9
2011

Antywirus na pół roku do domu i do firmy

44

największy magazyn o komputerach i nowych tec

PC Format

Nr 9/2011 (133) WRZESIEŃ (1.08.2011–4.09.2011) INDEKS 359696
CENA 7,99 ZŁ (W TYM 8% VAT)
www.pcformat.pl

TEMAT NUMERU 42

Na płycie: antywirus

- strażnik prywatności
- menedżer haseł
- firewall

Komputer jak twierdza

Poradnik krok po kroku, jak zabezpieczyć każdy komputer

7 pełnych wersji

FortKnox Personal Firewall 7.0 45
Chroni komputer podłączony do sieci

East-Tec Eraser 2010 47
Usuwa z komputera ślady internetowej działalności

Password Depot 4.0 48
Przechowuje, hasła i poufne dane w bezpieczny sposób

Photo Mosaic Wizard
Tworzy efektowne mozaiki ze zdjęć 90

Registry Cleaner
Usuwa śmieci z rejestru Windows 89

File Replacer
Automatycznie kopiuje pliki i tworzy backup 91

tylko u nas!

AllPlayer 4.7
Więcej niż odtwarzacz multimedialny 68

Karty graficzne

Tanie i drogie, 460 – 1070 zł, idealne do Wiedźmina 2 26

TEST

JAK ZŁOŻYĆ TANI KOMPUTER DO NOWYCH GIER 36

porady

- Sztuczki do Worda 66
- Naprawiamy laptop, który się przegrzewa 38
- Jak zdobyć darmowy internet mobilny w aero² 5

testy

- Narzędzia do edycji filmów 52
- Komputerowe tunery telewizji cyfrowej 72

Windows nie startuje?

Mamy na to sprawdzony sposób! 62

PORADNIK

- Jak przyspieszyć uruchamianie systemu
- Jak naprawić uszkodzony sektor rozruchowy

ISSN 1640-7776
09
9 771640 777119
7 99 ZŁ
w tym 8% VAT

Wyjątkowy magazyn o grach na konsole

Informacje i ciekawostki

Zapowiedzi i recenzje najnowszych gier

Tematy specjalne:

Przyszłość gier
- jak będziemy grać za 5, 10, 15 lat

PlayStation Vita
- wszystko co wiemy o następcy PSP

Telewizor czy monitor
- co podłączyć do konsoli

CZASOPISMO REKLAMOWANE W TV

116 stron. Tylko 9,99 zł. W sprzedaży od 9 sierpnia.

facebook.com/magazynplaybox

Marek Konderski
Redaktor naczelny

Bezpiecznie jak w twierdzy

Bezpieczeństwem naszego komputera i zawartych w nim danych nie zawracamy sobie głowy 24 godziny na dobę. To normalne, bo stosowanie się w stu procentach do rad wszystkich specjalistów z pewnością doprowadziłoby każdego w krótkim czasie do paranoi. Zamiast się bez przerwy zamartwiać, lepiej więc skorzystać z wyspecjalizowanych programów, które same doskonale zadbają o nasze bezpieczeństwo. Na przykład programów takich jak te, które prezentujemy w temacie tego numeru na 42. Jest wśród nich pełna wersja antywirusa, z której mogą skorzystać zarówno czytelnicy, którzy chcą kontynuować rozpoczętą w numerze 3/2011 roczną ochronę gwarantowaną przez ArcaVir, jak również ci, którzy wcześniej tego nie zrobili.

Wszystkich czytelników zachęcam też do wypełnienia ankiety, którą publikujemy na 111. Chcesz mieć wpływ na to, co czytasz? Podziel się z nami swoimi uwagami.

www.facebook.pl/magazynpcformat

ODWIEDŹ NAS NA FACEBOOKU

www.youtube.pl/magazynpcformat

W wydaniu 9/2011

AKTUALNOŚCI

Z życia ... 4
Hardware ... 7
Foto-Audio-Wideo ... 10
Bezpieczeństwo ... 12
Software ... 14
Gry ... 15
Ulubione ... 16
Internet ... 17
Aplikacje mobilne ... 18
Telekomunikacja ... 19
Technologie ... 20
Gadżety ... 24

HARDWARE

Z OKŁADKI **Test kart graficznych** ... 26
Karty do 750 zł:
- Asus EAH6870 DC/2DI2S/1GD5
- Asus ENGTX550 TI DC TOP/DI/1GD5
- Gigabyte GV-N460OC-1GI
- Gigabyte GV-N550OC-1GI
- Sapphire Radeon HD 6790 (11 194-00-20G)
- Sapphire Radeon HD 6850 (11 180-00-40R)
- Vertex3D VX6850 1GBD5-DHX

Karty powyżej 750 zł:
- Asus EAH5830 Directu/2DIS/1GD5
- Gigabyte GV-N56GSO-1GI (N560OC-1GI)
- Gigabyte GV-R695D5-2GD-B
- MSI N560GTX-TI Twin Frozr II/OC
- MSI R5850 Twin Frozr II
- Sapphire HD6950 Flex (11 188-04-40G)
- Zotac GTX560 AMP! Edition 1 GB (ZT-50 702-10M)

Wyniki testu – tabela ... 31
Testy pojedynczych produktów ... 34
Notebook Packard Bell EasyNote NX; monitor Samsung SyncMaster CA550
Z OKŁADKI **Dobór podzespołów do komputera** ... 36
Zestawianie konfiguracji do grania w Wiedźmina 2
Kontrola i naprawa chłodzenia laptopa ... 38
Wymiana wentylatora w zasilaczu ... 40

TEMAT NUMERU

Z OKŁADKI **Pakiet ochronny PC Formatu** ... 42
Strażnik komputera ... 46
Pierwsze uruchomienie ArcaVir 2011
Technologia na straży komputera
Ochrona przed hakerami ... 47
Instrukcja obsługi zapory ogniowej
Zacieranie śladów ... 49
Jaki zacierać na dysku ślady po wizytach w internecie
Hasła w dobrym sejfie ... 50
Automatyczna ochrona haseł
Niszczarka plików ... 51
Trwałe usuwanie plików i folderów z dysku
Kasowanie zawartości całego dysku
Zaszyfrowany dysk ... 53
Jak zamknąć cenne pliki w sejfie

SOFTWARE

Z OKŁADKI **Test programów do montażu wideo** ... 52
- Adobe Premiere Elements 9
- Apple iMovie '11 (9.0.4)
- Avid Studio 1.0
- Corel VideoStudio Pro X4
- Pinnacle Studio HD Ultimate Collection version 15
- Sony Vegas Movie Studio HD Platinum 11
- Windows Live Movie Maker 2011

Wyniki testu – tabela 56
Testy pojedynczych produktów ... 58
Programy: Nuance PaperPort 12 Professional; Helium Music Manager 8 Premium; Opera 11.50; VMware Workstation 7.1
Formatowanie dysków, pendrive'ów i płyt CD/DVD ... 60
Z OKŁADKI **Rozwiązywanie problemów z uruchamianiem systemu Windows** ... 62
Z OKŁADKI **Sztuczki do Worda** ... 66
Jak sobie zapewnić komfortową edycję dokumentów
Z OKŁADKI **Najnowszy AllPlayer w praktyce** ... 68
Szybkie udostępnianie plików z Windows 7 i XP 70
Jak udostępnić wielu osobom pliki w sieci lokalnej i w internecie
Ochrona dostępu do przenośnych dysków ... 71
Jak korzystać z programu USB Flash Security Free 4.0.1

FOTO AUDIO WIDEO

Z OKŁADKI **Test tunerów telewizyjnych** ... 72
- AverMedia AVerTV Volar HD Pro A835
- Compro VideoMate U80
- Media-Tech USB Hybrid TV Stick MT4153HD
- Not Only TV LV5HD
- Sweex

Wyniki testu – tabela ... 75
Testy pojedynczych produktów ... 76
Aparat Canon EOS 1100D; odtwarzacz Dune HD Smart D1; tablet Motorola Xoom; telewizor Toshiba 42UL863

INTERNET

Przydatne i przyjemne miejsca w internecie ... 78
Muzyka, filmy, gry, majsterkowanie i randki w serwisach
Elektroniczna skrzynka pocztowa na USB ... 82
Dane z aplikacji internetowych w przyjaznym interfejsie ... 84
Jak korzystać z Gmaila, Kalendarza czy Dokumentów Google za pomocą MS Office oraz klienta pocztowego Mozilla Thunderbird
Jaką szkołę informatyczną wybrać? ... 86
Porady dla przyszłych studentów i adresy polskich uczelni informatycznych

NA PŁYCIE

Najciekawsze programy ... 88
Porady – jak zainstalować i używać
Registry Cleaner 1.0 ... 89
Photo Mozaic Wizard 1.4 ... 90
File Replacer 3.0 ... 91

TELEKOMUNIKACJA

Taryfy abonamentowe, pre-paid i MIX w sieciach komórkowych ... 92
Porady dla użytkowników smartfonów ... 95
Test smartfonu HTC Cha Cha ... 98
Test smartfonu Dell Venue Pro ... 99

DLA ZAAWANSOWANYCH

Układy APU ... 100
Procesor i grafika w jednej obudowie
Technologia NFC ... 104
Na czym polegają i jaka jest przyszłość operacji zbliżeniowych
Zastosowania smartfonów w wojsku ... 106

OD REDAKCJI

Listy ... 108
Prenumerata ... 113
Reset: gadżety i ciekawostki ... 114

Trochę jak Facebook

Google +, choć podobny do Facebooka, ma sporo unikatowych funkcji: grupowy czat wideo dla 10 osób i wygodne narzędzia do tworzenia grup kontaktów o różnych prawach dostępu do informacji. Dzięki nim możesz lepiej niż na Facebooku pilnować, by informacje dla przyjaciół nie trafiły do szefa. **BARTŁOMIEJ MROŻEWSKI**

Facebook z 750 mln użytkowników na świecie to potęga, która zmiotła większość serwisów społecznościowych. W przeszłości pośród internetowych wyszukiwarek rozepchnął się Google. Teraz te dwie wielkie korporacje walczą ze sobą o rząd dusz w całym internecie. Facebook coraz śmielej wchodzi w poletko Google, sprzedając reklamy internetowe. Google oddaje cios, tworząc wzorowaną na konkurencji aplikację społecznościową.

Podobieństwa i różnice

Google + 1 nie jest prostym klonem Facebooka. To prawda, że układ profilu jest zbliżony, a zdjęcie, miniaturki menu, układ postów są na facebookowym miejscu. Niemal identyczny jest mechanizm umieszczania własnych materiałów i śledzenia postów znajomych, galeria zdjęć, filmów. Przycisk „+1" m.in. na liście wyników wyszukiwania Google to facebookowe Lubię to!

Ale są też różnice, niektóre istotne. W Facebooku wszystkie kontakty trafiają do wspólnego worka, a udostępniane rzeczy zazwyczaj rozsyłane są do wszystkich. Można tego uniknąć, tworząc listy i przydzielając im osobne ustawienia prywatności, ale jest to na tyle kłopotliwe, że prawie nikt tego nie robi.

Zarządzanie kontaktami

Google + wprost zachęca do posortowania kontaktów na grupy, zwane kręgami, którym możesz udostępniać wyselekcjonowane rzeczy. To ułatwia kontrolowanie przepływu informacji. Google zadbał, by kręgi były przyjemne w użyciu. Kontakty sortujesz za pomocą animowanego interfejsu przeciągnij i upuść. Zaprojektował go Andy Hertzfeld, który wymyślił interfejs graficzny do komputerów Mac.

Wideoczat

Na czacie wideo w usłudze Miejsce Spotkań Google – zamiast połączeń 1–1 jak w Skype – umożliwia konwersacje grupowe z udziałem do 10 użytkowników naraz. Na ekranie widać osobę, która aktualnie mówi lub mówi najgłośniej, pozostali, słuchający są reprezentowani miniaturkami wideo. Można np. wspólnie oglądać filmy na YouTube, a potem dzielić się wrażeniami.

Jest także grupowy czat tekstowy Hurdle, który sprawdza się, gdy trzeba coś uzgodnić czy zaplanować z kilkoma osobami. W przeciwieństwie do czatu wideo działa także na platformach mobilnych.

Informacje dla ciebie

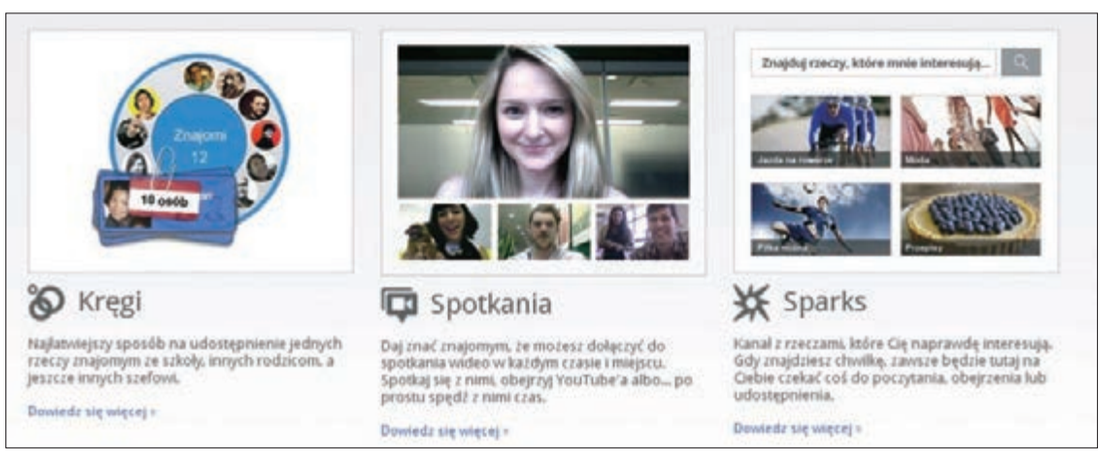
Funkcja Sparki pokazuje, jak Google zwiększa atrakcyjność serwisu społecznościowego za pomocą swojej wyszukiwarki. W profilu możesz wpisać słowa kluczowe, opisujące twoje zainteresowania. Na bazie tych haseł system przeanalizuje aktualne trendy w sieci: zapytania do wyszukiwarki, klikane linki, posty na Tweeterze i poleci ci najciekawsze materiały z sieci. Więc do Google+ warto zajrzeć nie tylko po to, by śledzić rozwój sytuacji u znajomych.

Czy chwyci?

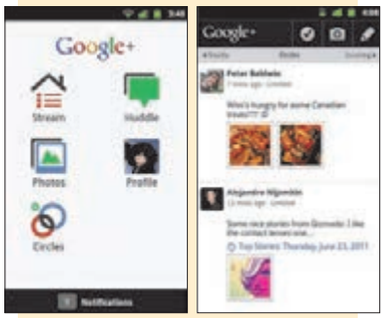
W Google + brakuje wielu rzeczy, do których przyzwyczaił nas Facebook, głównie aplikacji i możliwości tworzenia społeczności. Mimo to, choć pozostaje w fazie testów, Google + w trzy tygodnie zyskał 20 mln użytkowników.

Google ma czas i może długo inwestować w platformę, i to bez zatruwania życia reklamami, których na Facebooku jest coraz więcej. Z czasem internauci mogą się znudzić i zacząć szukać alternatywy. Facebook już zapobiega ucieczce i blokuje eksportowanie list znajomych do konkurencyjnych serwisów.

Bardziej prawdopodobne jest jednak to, że Google + będzie się rozwijał na bazie dotychczasowych użytkowników aplikacji Google czy systemu Android. Ci bez rezygnowania z czegokolwiek będą mogli uzupełnić mechanizm kontaktów w poczcie i komórce bardziej wydajnym mechanizmem społecznościowym, zintegrowanym z aplikacjami, które dobrze znają.



Google + na komórce



W telefonie komórkowym można korzystać ze wszystkich funkcji Google + oprócz wideoczatu. Użytkownicy Androida oraz iphone'a mogą ściągnąć aplikację z mobilnych marketów. Użytkownicy pozostałych platform muszą się zadowolić aplikacją internetową, z której można korzystać przez przeglądarkę w telefonie.

Adresy internetowe

1 https://plus.google.com/
2 www.google.com/intl/en/+/demo/

Obecnie nabór nowych użytkowników Google + jest zablokowany. Potem serwis będzie jakiś czas dostępny na zaproszenie. Na razie można pobawić się wersją demo, którą znajdziesz na stronie 2.

Bezpłatny ;) mobilny internet!

To możliwe! Oferuje go spółka Aero2, należąca do imperium Zygmunta Solorza-Żaka, a zobowiązuje ją do tego wygrany przetarg na częstotliwość 2,6 GHz. Przeczytaj, co zrobić, by skorzystać z tej okazji, i co naprawdę zyskasz. **KRZYSZTOF WOŹNIAK**

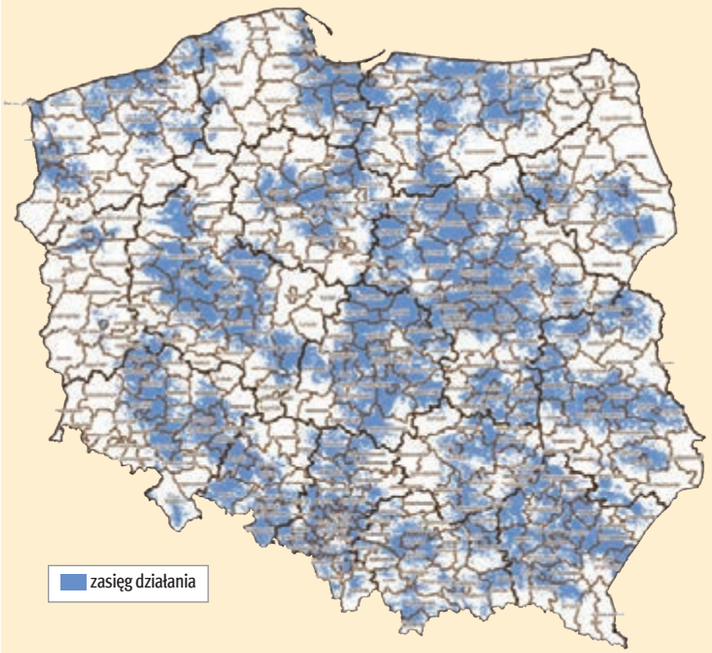
Według wymogu nałożonego przez Urząd Komunikacji Elektronicznej, który organizował wspomniany przetarg, zwycięzca – czyli Aero2 – zobowiązany jest przez 3 lata wykorzystywać co najmniej 20 proc. przepustowości swojej sieci do świadczenia bezpłatnych usług dostępu do internetu. Obowiązek ten dotyczy nie tylko wygranej częstotliwości, ale również innych, wykorzystywanych przez firmę.

W przypadku Aero2 oznacza to w szczególności częstotliwość 900 MHz, której spółka używa w ramach Cyfrowego Polsatu do świadczenia usług komercyjnego dostępu do internetu w technologii HSPA+. Od czerwca wykorzystuje ją również do zapewniania darmowego dostępu do internetu. Mimo że usługa bywa określana jako „internet socjalny", nie istnieje żadne zawężenie kręgu osób mogących z niej korzystać, w zależności od dochodu. Wystarczy mieć dowód osobisty.

Modemy do Aero2

- Huawei E169 – cena od 80 zł (uwaga: wersja E169G nie jest zgodna);
- Huawei E1752c – cena od 80 zł;
- Huawei E367 – cena od 500 zł;
- ZTE MF668 – cena od 250 zł;
- Vodafone K3760 (Option iCON 411) – cena od 100 zł;
- Sierra Wireless AirCard 307 – cena od 270 zł;
- Huawei E180 – cena od 100 zł

Mapa zasięgu darmowego internetu Aero2



Parametry usługi

Usługa działa 24 godziny na dobę, a jej dostępność pokrywa się z mapą zasięgu Aero2 i obejmuje większość dużych miast w Polsce. Parametry usługi nie są imponujące, ale wystarczą do sprawdzenia poczty i przeglądania stron WWW. Prędkość transmisji w ciągu pierwszych 12 miesięcy od wprowadzenia usługi będzie wynosiła do 256 Kb/s, w kolejnych 24 miesiącach – do 512 Kb/s.

Po tym okresie obowiązek regulacyjny wygaśnie, co nie musi oznaczać, że operator zaprzestanie tego typu działalności. W końcu prezes UKE Anna Streżyńska znana jest z niekonwencjonalnych posunięć, mających na celu ożywienie konkurencji na rynku telekomunikacyjnym, obniżenie cen. A nic tak dobrze nie stymuluje firm do uatrakcyjnienia swojej oferty niż konkurencja, która daje coś za darmo.

Omawiana oferta jest ciekawa z uwagi na brak limitu danych oraz zastosowanie karty SIM, która może być używana zarówno w najpopularniejszym formacie mini-SIM, jak i micro-SIM, stosowanym np. w urządzeniach Apple'a.

Nie należy się przejmować zrywaniem sesji po godzinie połączenia. Praktyka pokazuje, że ponowne, automatyczne jego nawiązanie trwa ok. 2 sekund.

Jak skorzystać

Do 20 lipca formalności wyglądały następująco. Należało wypełnić formularz pobrany ze strony operatora 1 i na podany na tej stronie nr konta wpłacić depozyt 55 zł – w tytule przelewu wpisując swoje imię, nazwisko i nr PESEL. Następnie skan formularza i potwierdzenia wpłaty depozytu wysyłało się pod adres bezplatnyinternet@aero2.pl lub bok@aero2.pl i czekało na e-mail z Biura Obsługi Klienta, informujący o możliwości odbioru aktywnej karty SIM. Czas oczekiwania – od 1 dnia do nawet 3 tygodni.

W wyniku spotkania zarządu spółki Aero2 z prezes UKE, 20 lipca, operator zobowiązał się do uproszczenia procedury i zmiany wysokości tzw. depozytu. Szczegóły miały być ustalone w ostatnim tygodniu lipca już po zamknięciu PC Formatu. Szukaj informacji na stronie 1.

W chwili pisania artykułu kartę SIM odbierało się wyłącznie w BOK-u w Warszawie przy ul. Lwowskiej 19, w godzinach 9.00–17.00. Trzeba było dostarczyć oryginał formularza wysłanego wcześniej e-mailem oraz kserokopię dowodu osobistego (brak możliwości zrobienia ksera na miejscu). Wyznaczenie tylko jednego punktu odbioru kart SIM dla klientów z całego kraju trudno interpretować inaczej niż jako próbę zniechęcania abonentów do korzystania z darmowego internetu. Jedynym udogodnieniem było prawo do odbioru kart przez osoby trzecie, mające poświadczone pełnomocnictwo oraz wymienione wcześniej dokumenty.

Ale również to ma się zmienić – rozpatrywana jest możliwość wysyłki kart SIM do klientów oraz dystrybucja poporzez partnerów.

Potrzebny sprzęt

Z darmowego internetu mobilnego można korzystać przy użyciu telefonu z funkcją modemu, karty modemowej do laptopa, modemu USB lub komputera z wbudowanym modemem. Należy się jedynie upewnić, że urządzenie może pracować w paśmie 900 MHz. Planując zakup takiego urządzenia, sprawdź, czy jest na liście ze strony 2.

Jeśli masz już sprzęt i chcesz się upewnić, że będzie działał, powinieneś, będąc w zasięgu sieci Aero2, ręcznie wyszukać sieci. Jeśli na liście pojawi się sieć 26 017 lub PL17, to masz odpowiednie urządzenie.

Konfiguracja połączenia

Należy wpisać punkt dostępu i uzupełnić kilka pól według wzoru:
APN: darmowy
Użytkownik: pozostawić puste
Hasło: pozostawić puste
Ustawienia sieci: wszystkie parametry ustawić na automatycznie pobierane z serwera (adres IP, serwery DNS)

Adresy internetowe

1 http://pcformat.pl/u/163
2 http://pcformat.pl/u/164

w skrócie

CZY WYPADA?

Chodzi o telefonowanie i pisanie SMS-ów podczas seansu kinowego. W amerykańskiej sieci kin Alamo Draft Cinema jest to zakazane, o czym widzowie są ostrzegani przed seansem, a jeśli nie zastosują się do tego wymogu – wyrzuca się ich z sali. Powstają też filmy z udziałem gwiazd, które mówią jednoznacznie – nie gadaj w kinie przez telefon. **DS**

www.drafthouse.com

KARA ZA „GŁUPI ŻART"

Michał K., który na jednym z portali internetowych zamieścił wpis nawołujący do spalenia biur wyborczych i poselskich PiS oraz prześladowania „PiS-iorów" został skazany

na pół roku pozbawienia wolności w zawieszeniu na dwa lata, 760 zł grzywny oraz częściowe pokrycie kosztów postępowania sądowego (2 tys. zł). Nie pomogło wyjaśnienie oskarżonego, że wpis był tylko głupim żartem, ani przeprosiny. **DS**

www.pap.pl

NIEPOKOJĄCY TREND: NAZIŚCI AKTYWNI W SIECI

Rośnie liczba nazistowskich wpisów, stron oraz filmów w niemieckim internecie – w 2010 roku było ich ponad 6 tys., podczas gdy rok wcześniej ok. 2 tys. Dane te podał w lipcu portal Jugendschutz.net, chcąc zwrócić uwagę na ten niepokojący trend i ostrzec, że internet jest dla nacjonalistów wygodnym narzędziem rekrutacji. Przez portale społecznościowe rozsyłają zaproszenia na swoje imprezy, prezentują muzykę i filmy. Jeden z takich filmów był wyświetlany 900 tys. razy. **DS**

www.gazetaprawna.pl

NIELEGALNE PLIKI I OPROGRAMOWANIE

Wytropi i doniesie

Ściągasz nielegalne pliki na służbowy komputer? Mogą być nieprzyjemności, jeśli twoja firma wdrożyła oprogramowanie, które to wykrywa. Tak jest np. w giełdowej firmie Apator. Na każdym z pół tysiąca komputerów został zainstalowany agent programu LOG System, który przesyła do wskazanego komputera informację o każdej aplikacji czy pliku, który został ściągnięty z sieci na dysk twardy lub pamięć masową. Raport mówi, jaki to rodzaj pliku, podaje nazwę, godzinę i datę pobrania oraz kto był wówczas zalogowany w systemie.

LOG System sprawdzi też legalność używanych przez firmę programów. Ostrożność nie zawadzi – Ministerstwo Finansów zleciło w tym roku urzędnikom skarbówki sprawdzanie legalności oprogramowania przy okazji kontroli podatkowej. Za używanie w firmie pirackich aplikacji grozi m.in. grzywna do 720 tys. zł i 5 lat więzienia. **DS**

www.logsystem.pl

BLOG – EURO 2012

Cudzoziemcom się podoba

Co sądzą o Polsce i naszych przygotowaniach do Euro 2012 studenci dziennikarstwa z City University London, którzy przyjechali na zaproszenie Gazety Wyborczej? Po odwiedzeniu 21 największych miast w Polsce (stąd nazwa akcji Misja 21) swoje wrażenia, wyjątkowo pozytywne, opisali na anglojęzycznym blogu (adres poniżej), relacjonowali je także na Facebooku i Twitterze. Jeśli akurat nie władasz angielskim, warto zajrzeć na stronę z relacjami gazety. **DS**

misja21.blox.pl; wyborcza.pl/misja21

cytat miesiąca

„Nasz cel to do 2020 r. podłączyć do internetu 100 proc. Polaków, a 50 proc. z nich ma mieć łącza o szybkości 100 Mb/s."

Magdalena Gaj

wiceminister infrastruktury, odpowiedzialna w rządzie za inwestycje w internet – w wywiadzie dla portalu wyborcza.biz (29.06.2011)

www.wyborcza.biz

Foto: wyborcza.biz, autor: Filip Klimaszewski

NARZĘDZIE DLA POLICJI

Rozpozna przestępcę

Stróże prawa, na razie w USA, dostaną specjalne aplikacje na iphone, które pomogą im w rozpoznawaniu przestępców. Rozwiązanie to pozwoli zeskanować tęczówkę oka, a także wykonać analizę 130 różnych punktów twarzy podejrzanego, takich jak odległość między oczami a nosem, stosunek długości ust do ich szerokości itp. W ten sposób przestępca, nawet po ufarbowaniu włosów, zmianie fryzury, zapuszczeniu wąsów itd. zostanie rozpoznany. Na początek tysiąc sztuk telefonów z aplikacją – każda warta 3 tys. dol. – otrzymają policjanci i funkcjonariusze 40 różnych agencji. Podobne rozwiązania stosowało wojsko w Iraku i Afganistanie. **DS**

biznes.gazetaprawna.pl

ŚWIATOWE FINAŁY IMAGINE CUP 2011

Polacy w czołówce

Polacy stanęli na podium w trzech konkurencjach technologicznego konkursu Imagine Cup 2011. W kategorii Game Design – Web (Projektowanie Gier) zespół Cellardoor z Uniwersytetu Adama Mickiewicza w Poznaniu zajął I miejsce za interaktywną książkę-grę The Book of Elm. W kategorii indywidualnej, IT Challenge (Technologie Informatyczne), Błażej Matuszyk z Politechniki Poznańskiej zajął II miejsce. Jury doceniło jego praktyczne umiejętności w zakresie wdrażania oraz konfigurowania oprogramowania. Trzecie miejsce w kategorii Interoperability (Interoperacyjność) zdobył zespół DemosceneSpirit, również z Poznania, za projekt Trident – system ostrzegania przed powodziami, który ma również pomagać w rozwiązywaniu powodowanych przez nie problemów. Oprócz braw zwycięzcy konkursu dostają też atrakcyjne nagrody finansowe: 8000 dolarów za I miejsce, 4000 dol. za II i 3000 dol. za III miejsce. Zwycięstwo w konkursie jest też przepustką do ciekawej kariery.

Microsoft, organizator konkursu, zapowiedział podczas wręczenia nagród uruchomienie trzyletniego programu dotacji dla studentów uczestniczących w Imagine Cup. Firma zainwestuje 3 mln dolarów w stypendia, oprogramowanie, szkolenia oraz konsultacje dla wybranych zespołów. **DS**

www.imaginecup.com

UNIWERSALNA ŁADOWARKA

Poratuje energią w razie potrzeby

Wybierając się na dłuższy wakacyjny wyjazd, na przykład w góry lub pod namiot, gdzie trudno o gniazdko elektryczne, warto zabrać zapasowy akumulator do ładowania telefonu komórkowego, odtwarzacza muzyki lub turystycznego GPS-a. Przykładem takiego urządzenia jest bateria firmy Global Technology – Universal Portable Charger – o pojemności 3200 MAh. Gustownie wyglądający gadżet z błyszczącego plastiku pozwala ładować urządzenia przez złącza USB, mini-USB i micro-USB, a także przez złącze 30-pinowe, z którego korzystają produkty Apple'a. Może im zapewnić nawet kilkadziesiąt godzin pracy. Aby naładować tę przenośną baterię, należy podłączyć ją do źródła zasilania, np. komputera, przez złącze USB. Stan naładowania pokazuje podświetlona skala. Czas ładowania „do pełna" wynosi 4–5 h. **MP**

Dane techniczne Global Technology Universal Portable Charger: **pojemność** 3200 MAh, **złącza** USB, mini-USB, micro-USB, 30-pinowe, **wymiary** 160x56x14 mm, **waga** 90 g
Cena: 120 zł, **www.glob-tech.eu**

najczęściej kupowane
produkty komputerowe

1 **Programy biurowe** Microsoft Office 2010 dla Użytkowników Domowych i Uczniów PL BOX, cena: 274 zł

2 **Monitor LCD** Acer 18,5" LCD P196 HQVb, cena: 268 zł

3 **Dysk twardy** Samsung SpinPoint F3 HD502HJ 500GB, 7200RPM, cena: 137 zł

4 **Mysz** Logitech M195 Wireless Mouse, cena: 59 zł

5 **Procesor** Intel Core i7 2600K 3.4 GHz BOX, cena: 1039 zł

6 **Notebook** Asus K53SV-SX055V, cena: 2599 zł

7 **Pamięć RAM** Kingston DDR3 2x4096MB 1333MHz CL9 BOX, cena: 179 zł

8 **Płyta główna** MSI 870-C45, cena: 227 zł

9 **Karta graficzna** Gigabyte Radeon HD 6850 OC 1GB DDR5 PCI-E BOX, cena: 600 zł

10 **Drukarka laserowa** HP LaserJet Pro P1102, cena: 309 zł

Produkty komputerowe najlepiej się sprzedające w okresie: od 13.06.11 do 13.07.11 w sklepie internetowym agito.pl

NOTEBOOK 17"

Zdecydowanie stacjonarny

HP Envy to seria komputerów dla osób wymagających najwyższej wydajności. Dostępne modele mają ekrany o przekątnej 14,5", 15,6" oraz 17,3" – my testowaliśmy ten największy, z ekranem Full HD. Konfiguracja jest wyjątkowo silna, bo wykorzystuje procesor Intel Core i7 drugiej generacji, grafikę Radeon HD 6850M, 6 GB pamięci, 64-bitowy system, a także dysk o pojemności 1 TB. W obudowie mieści się także drugi dysk. Dzięki takiemu wyposażeniu komputer jest bezkonkurencyjny pod względem wydajności i sprawdzi się w niemal dowolnych zastosowaniach.

HP Envy ma też kilka innych detali, dzięki którym wyróżnia się spośród innych modeli na rynku. Ma na przykład slotowy napęd blu-ray, wygodną, podświetlaną klawiaturę (ale kiepski touchpad) oraz jest wyposażony w technologię HP Beats Audio poprawiającą jakość dźwięku (niestety, nadal bas jest bardzo słaby). Konfiguracje dostępne w sprzedaży mają także w zestawie okulary 3D.

Plusem notebooków Envy miała być także aluminiowa obudowa, która jest solidna, ale zbyt podatna na zarysowania i zbyt łatwo przenosząca ciepło. Przez to temperatura pod lewym nadgarstkiem przy obciążeniu procesora i grafiki wynosi około 40 stopni (z prawej strony jest o 10 stopni niższa). To pewien dyskomfort podczas użytkowania, podobnie jak bardzo głośny wentylator. Również czas pracy na zasilaniu bateryjnym jest krótki, ale notebook ważący 3,4 kg i tak jest przeznaczony do pracy stacjonarnej. **AW**

Dane techniczne HP Envy 17-2020ew: **procesor** Intel Core i7 2630QM; **pamięć** RAM 6 GB DDR3 1333; **grafika** AMD Intel HD 3000 oraz Radeon HD 6850M; **ekran** 17" 1920x1080; **dysk** Toshiba MK1059GSM (1 TB, 5400 rpm); **wyjścia** wideo VGA, DisplayPort, HDMI; **komunikacja** GbE; Wi-Fi 802.11a/b/g/n, bluetooth, 4xUSB, eSATA
Cena: ok. 6200 zł, **www.hp.pl**

w skrócie

ODBIORNIK NIEPOTRZEBNY

HP Wi-Fi Direct to bezprzewodowa myszka do notebooka, która do komunikacji wykorzystuje moduł Wi-Fi wbudowany w komputer. Nie jest potrzebny odbiornik USB ani bluetooth. Wystarczy raz skonfigurować połączenie. Myszka współpracuje tylko z Windows 7. Dzięki regulacji czułości czujnika laserowego (domyślna rozdzielczość 1200 CPI, maksymalna 1600 CPI) ma działać na większości powierzchni. HP Wi-Fi ma 5 programowalnych przycisków i czterostronne kółko przewijania. Zasilanie stanowią dwie baterie AA. Cena ok. 130 zł. **DS**
www.sklephp.pl

TABLET Z KLAWIATURĄ QWERTY

Tablet Asus Eee Pad Slider – nietypowy, bo z fizyczną klawiaturą qwerty, która jest dostępna po uniesieniu i przesunięciu wyświetlacza (10,1", 1280x800) – można już kupić w Polsce. Model z pamięcią 16 GB kosztuje 1900 zł. Jest wyposażony w procesor Nvidia Tegra 2 T250 oraz 1 GB pamięci RAM DDR2. Są dwie kamerki, czytnik kart pamięci i port USB. System operacyjny to Android w wersji na tablety – Honeycomb 3.1. **DS**
www.asus.pl

ZAMIENNIKI COLOROVO

Colorovo to nowa marka tuszów i tonerów – tzw. zamienników, które się stosuje zamiast oryginalnych materiałów producentów drukarek laserowych i atramentowych, by obniżyć koszty eksploatacji. Jej właścicielem jest ABC Data, dystrybutor produktów IT. Obecnie w sprzedaży jest około 200 produktów z logo colorovo, pasujących do 1200 drukarek. Inne marki zamienników dostępne w Polsce to np. Black-Point i ActiveJet. **DS**
www.colorovo.eu

MONITOR Z TUNEREM TV

Uniwersalny wyświetlacz

Asus 27T1 EH to monitor i telewizor w jednym. Zintegrowany tuner TV odbiera sygnał cyfrowy DVB-T (MPEG-4/H.264) i analogowy (PAL/SECAM). Do wyświetlacza można też podłączyć odtwarzacz DVD lub blu-ray czy urządzenia audio. Aby zapewnić jak najlepsze wrażenia wzrokowe, urządzenie wykorzystuje technologię podbijającą współczynnik kontrastu do wartości 10 mln:1 oraz dostosowuje obraz, tzn. kolory, jasność, kontrast i ostrość do trybu wyświetlania. Do wyboru są tryby: sceneria, kino, gra oraz standardowy. Ustawić można też jeden z czterech trybów dźwiękowych: przemówienia, muzyka rockowa, muzyka lekka i gra komputerowa. Dźwięk można odtwarzać za pomocą pary wbudowanych głośników lub podłączonego urządzenia odtwarzającego dźwięk w standardzie Dolby DTS. **DS**

Dane techniczne Asus TV 27T1 EH: **ekran** LCD LED 27", 16:9, **rozdzielczość** 1920x1080; **jasność** 300 cd/m^2, **kąty widzenia** 170°(poziom)/160°(pion), **głośniki** stereo 2 x 7 W (RMS), **wejścia wideo** HDMI 1.1, D-Sub, kompozytowe, S-Video, komponentowe, SCART; **wejście audio** minijack 3,5 mm, **wyjście wideo** SCART, **wejście AV:** HDMI, RCA R+L, **wyjście audio:** SPDIF, **pobór prądu** 70 W
Cena: ok. 1600 zł, **www.asus.pl**

PAMIĘĆ FLASH

Pendrive z aplikacjami

Nowe pamięci Kingston DataTraveler 108 mają ciekawy kształt, ale ważniejszy jest interfejs urDrive oraz możliwość szyfrowania zawartości pendrive'u. UrDrive to zestaw aplikacji, które pozwolą zarządzać plikami, odtwarzać pliki muzyczne czy zdjęcia oraz przeglądać internet. Poza tym urDrive zapewnia dostęp do dodatkowych programów, np. aplikacji do zarządzania hasłami, miejsca zawierającego aplikacje użytkownika, aktualności firmy Kingston, umożliwia też zarządzanie kopiami zapasowymi przechowywanymi w sieci. **DS**

Dane techniczne Kingston DataTraveler 108: **pojemność** 4, 8, 16 GB, **wymiary** 37,33x19,97x10 mm; **Ceny:** 20 zł (4 GB), 35 zł (8 GB), 70 zł (16 GB), **www.kingston.com**

ROUTER WI-FI

Rekordzista długodystansowiec

AirLive N.Power to najmocniejszy na rynku router bezprzewodowy standardu N – twierdzi producent. Z drugim routerem tego samego typu może nawiązać połączenie na odległość do 2,6 km na otwartej przestrzeni (obecne routery N mają 10-krotnie mniejszy zasięg), i to wykorzystując niewielką pokojową antenę 3 dBi – moc wyjściowa routera wynosi wtedy 2000 MW (bez anteny 1000 MW). **DS**

Dane techniczne AirLive N.Power: **porty** WAN, 4xLAN, USB 2.0, pasywny PoE (12 V); **przycisk** resetu, WPS; **antena** dipolowa 3dBi, **wtyczki** R-SMA, **wymiary** 154x130x316 mm, **waga** 280 g
Cena: nieustalona, **www.airlive.com**

REKLAMA

ZASILACZ DO LAPTOPA

Uniwersalny i bezpieczny

Wiele osób nosi ze sobą notebook z domu do pracy i zawsze musi pamiętać o zabraniu zasilacza. Lepszym rozwiązaniem jest po prostu drugi zasilacz na miejscu, np. Modecom Royal MC-U90, który dzięki zestawowi 10 końcówek będzie pasował chyba do wszystkich laptopów. Po podpięciu zasilacza automatycznie dopasuje on odpowiednie napięcie – jego wartość będzie wyświetlana na niewielkim ekranie LCD. Zasilacz jest też wyposażony w filtry i zabezpieczenia przed przeciążeniem, przegrzaniem, zwarciem, zbyt wysokim prądem lub przepięciem. **DS**

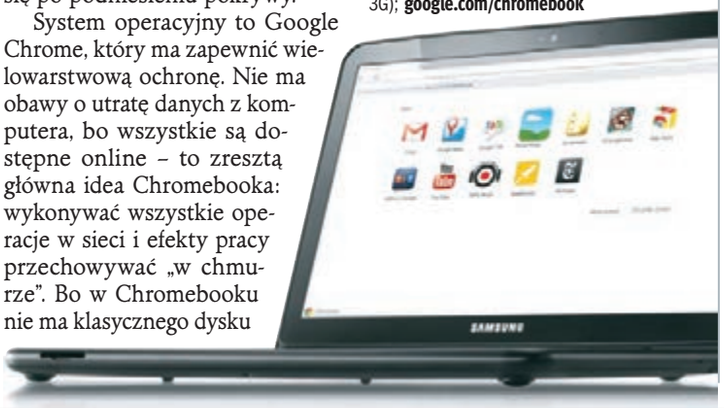
Dane techniczne Modecom Royal MC-U90: **efektywność** powyżej 87 proc., **napięcie wejściowe** AC100–240 V 1,2 A 50/60Hz, **napięcie wyjściowe** DC15–24 V 90 W
Cena: 120 zł, **www.modecom.pl**

CHROMEBOOK SAMSUNGA

Pierwsze w Europie

Notebooki Samsung serii 5 Chromebook – stworzone dla użytkowników internetu i dostępnych w nim usług – trafiły już do kilku krajów Europy, a w Polsce pojawią się w najbliższych miesiącach. Komputer ma umożliwić łatwe korzystanie z sieci w dowolnym miejscu i czasie – przy użyciu Wi-Fi, ewentualnie przez sieć komórkową. Wygodę obsługi zapewniają specjalne klawisze na klawiaturze – do uruchamiania funkcji wyszukiwania oraz do obsługi stron internetowych. Jak zapewnia producent, komputer startuje w 10 s, ze stanu uśpienia budzi się po podniesieniu pokrywy.

System operacyjny to Google Chrome, który ma zapewnić wielowarstwową ochronę. Nie ma obawy o utratę danych z komputera, bo wszystkie są dostępne online – to zresztą główna idea Chromebooka: wykonywać wszystkie operacje w sieci i efekty pracy przechowywać „w chmurze". Bo w Chromebooku nie ma klasycznego dysku twardego, lecz dysk SSD o pojemności zaledwie 16 GB. Jest natomiast gniazdo kart pamięci SD, SDHC, SDXC i MMC oraz 2 porty USB, więc na zewnętrznych nośnikach można np. zapisywać przechwytywane z sieci materiały. I co istotne dla mobilnego użytkownika – czas pracy na baterii wynosi do 8,5 godziny. **DS**



Dane techniczne Samsung Series 5 Chromebook: **procesor** Intel dwurdzeniowy, **ekran** 12,1", **format** 16:10, jasność 300 cd/m², **powłoka** antyrefleksyjna; **waga** 1,48 kg; porty 2xUSB; **czytnik** kart pamięci, **kamera internetowa** HD, **mikrofon**, **głośniki** stereo
Cena: ok 400 euro (Wi-Fi), 450 euro (Wi-Fi, 3G); **google.com/chromebook**

NOTEBOOK 3D OD TOSHIBY

3D i 2D równocześnie

Toshiba Qosmio F750 3D pozwala oglądać materiały trójwymiarowe bez okularów. Dostępna jest funkcja konwersji DVD z 2D na 3D. Ale ciekawsza jest możliwość wyświetlania w tym samym czasie obrazu 2D i 3D w dwóch różnych oknach. Jest to maszyna do rozrywki i do pracy, np. do prezentacji projektów architektonicznych w 3D, ale waży ponad 3 kg. **DS**

Dane techniczne Toshiba Qosmio F750 3D: **procesor** Intel Core i7 Quad-Core, **pamięć** RAM do 8 GB DDR3 1,333 MHz, **dyski** HDD do 750 GB i Solid State Hybrid 4 GB, **ekran** 15,6" **grafika** Nvidia GeForce GT 540M
Cena: ok. 5000 zł, **www.toshiba.pl**

REKLAMA

w skrócie

PROJEKTOR DLA KAŻDEGO

Jeśli chcesz oglądać w domu filmy w dużym formacie, potrzebujesz projektora. BenQ MS500 kosztuje tylko 1250 zł, a projekcje mogą się odbywać z pendrive'u, bez korzystania z komputera. Podstawowa rozdzielczość obrazu to tylko 800x600 pikseli. Projektor może jednak współpracować z urządzeniami o rozdzielczości do 1600x1200 pikseli. Jest też zgodny ze standardem HDTV. Może wyświetlać obraz 3D, ale wymaga to zakupu specjalnych okularów. **DS**
www.benq.pl

MAGICZNY DŹWIĘK

SoundMagic proponuje nowe modele słuchawek E10 i E30. Pierwsze mają metalową obudowę złożoną z 4 elementów tak połączonych, by uzyskać świetne i precyzyjne brzmienie. Przy cenie 150 zł można się spodziewać, że zapewnienia producenta się sprawdzą. Kosztujący tyle samo model E30 to słuchawki, które nosi się z kablem za uchem. Od E10 nieznacznie różnią się parametrami odsłuchu. **DS**
www.soundmagic.com.pl

TWARZĄ W TWARZ

Jeśli nie korzystasz z kamerki internetowej, może funkcja wideoczatu na Facebooku zachęci cię do jej zakupu. Prosty i tani (50 zł) model Genius FaceCam 1000 działa od razu po podpięciu do komputera. Obiektyw można obracać o 360 stopni. Obraz jest nagrywany w jakości HD (1280x720 pikseli) z prędkością 30 kl./s. **DS**
www.geniusnet.pl

KAMERA FULL HD

Inteligentna i intuicyjna

Samsung HMX-Q10 to kamera, którą można obsługiwać lewą lub prawą ręką i trzymać w dowolnej pozycji. Wbudowany żyroskop rozpozna położenie urządzenia i dostosuje do niego położenie ekranu. Nie jest to jedyny wyznacznik jej „inteligencji". Dzięki podwójnej stabilizacji obrazu oraz funkcji Smart Auto kamera automatycznie dostosuje ustawienia nagrywania do panujących warunków oświetleniowych. Natomiast interfejs Smart Touch 3.0 ekranu dotykowego uprości obsługę najbardziej zaawansowanych funkcji. **DS**

Dane techniczne Samsung HMX-Q10: **matryca** BSI CMOS 5 Mpix, **obiektyw** Schneider Kreuznach Varioplan HD, **jasność** F 1.8, **format wideo** H.264, zoom optyczny 10x, **łączność** USB, wyjście wideo-audio, wyjście HDMI; **ekran** LCD 2,7" **Cena:** ok. 900 zł, **www.samsung.pl**

ODTWARZACZ MP3 Z RADIEM FM

Z nim pobiegasz i popływasz

Pro-Dive MT831 to wodoszczelny odtwarzacz w komplecie z wodoodpornymi słuchawkami. Dzięki niemu muzyki możesz słuchać, biegając w deszczu i pływając (dopuszczalne zanurzenie 3 m). W zestawie są pierścienie do zamocowania odtwarzacza na okularach pływackich oraz pas na rzepy, zapinany na nadgarstku lub przedramieniu. Mokry odtwarzacz trzeba wytrzeć do sucha dołączoną ściereczką, by zapewnić jego sprawne działanie. **DS**

Dane techniczne Media-tech Pro-Dive MT831: **pamięć** 4 GB, **obsługa plików** MP3, WAV, WMA, **gniazdo** USB 2.0; **czas pracy** 5 h, **wymiary** 60x21x21 mm, **waga** 30 g **Cena:** 180 zł, **www.media-tech.eu**

najczęściej kupowane

produkty foto-audio-wideo

1. **Aparat cyfrowy** Fuji FinePix S2950HD, cena: 560 zł
2. **Telewizor LED** Samsung 32" LED UE32D5500, cena: 1841 zł
3. **Telewizor LCD** Sony 32" LCD Bravia KDL-32EX501, cena: 1583 zł
4. **Telewizor LCD** LG 32" LCD 32LD450, cena: 1188 zł
5. **Radioodtwarzacz** Philips AZ1850, cena: 279 zł
6. **Aparat cyfrowy** Canon PowerShot SX220 HS szary, cena: 960 zł
7. **Odtwarzacz MP3** Pentagram Eon Cineo Gold 8GB, cena: 250 zł
8. **Kamera cyfrowa** JVC GZ-HM650 czarna, cena: 1206 zł
9. **Projektor** BenQ MS510 (DLP 3D), cena: 1273 zł
10. **Odtwarzacz blu-ray** LG BD660 3D, cena: 371 zł

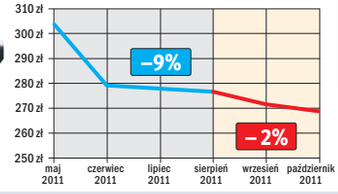
Produkty foto-audio-wideo najlepiej się sprzedające w okresie: od 13.06.11 do 13.07.11 w sklepie internetowym agito.pl

Ceny, ceny, ceny...

Przygotowane we współpracy z www.skapiec.pl Skąpiec

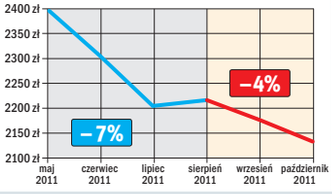
Dyski twarde

Samsung HD204UI



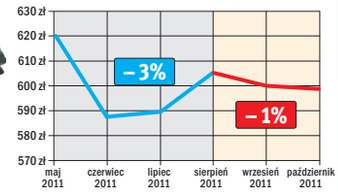
Telewizory LCD

Samsung LE46C530



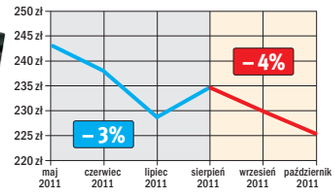
Karty graficzne

Asus EAH6850 DirectCU /2DIS/1GD5



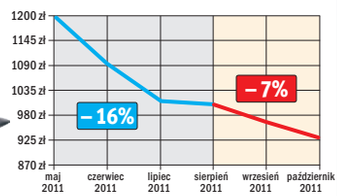
Zasilacze

OCZ StealthXStream 2 600W



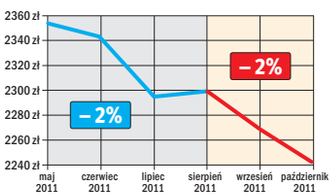
Netbooki

Dell Inspiron 1018



Projektory

BenQ W600+



Procenty oznaczają zmianę ceny faktycznej w okresie 3 miesięcy oraz ceny prognozowanej w czasie 2 miesięcy. **MZ**

ZEWNĘTRZNA KARTA DŹWIĘKOWA

Dźwięk z USB

Miniaturowa zewnętrzna karta dźwiękowa Sound Card Adapter USB firmy Sweex jest doskonałym rozwiązaniem w razie awarii układu dźwiękowego w komputerze. Wpinasz ją do portu USB i jeśli masz system Windows, nie musisz instalować żadnych sterowników – zostanie automatycznie rozpoznana i uruchomiona. Adapter ma dwa gniazda: słuchawkowe (standardowe minijack), do którego podłączysz głośniki lub słuchawki, oraz gniazdo mikrofonowe, żebyś mógł korzystać np. z komunikatora głosowego czy gier multiplayerowych. **DS**

Cena: ok. 40 zł, **www.sweex.com**

MINIATUROWY PROJEKTOR

Nie tylko do prezentacji

Kieszonkowy projektor 3M MP180 może służyć nie tylko do wyświetlania prezentacji biznesowych, ale też zdjęć czy filmów. W tym celu można go podłączyć do laptopa, smartfonu, odtwarzacza MP3 czy konsoli – kablem lub przez bluetooth, ale nie jest to konieczne, bo materiał do projekcji może się znajdować w wewnętrznej pamięci lub na karcie microSD, a do jego odtworzenia wystarczy zintegrowany odtwarzacz oraz wbudowany głośniczek. Co ciekawe, MP180 może też łączyć się z internetem przez Wi-Fi. Na baterii urządzenie działa do 2 godzin. **DS**

Dane techniczne 3M MP180: **technologia** LED, **rozdzielczość** 800x600 SVGA, **jasność** 32 lumeny, **łączność** Wi-Fi, bluetooth, **wejścia**: VGA-AV, mini-USB, 3,5 mm stereo, **głośnik** 0,75 W, **pamięć** 4 GB, czytnik kart micro-SD, **wymiary** 150x65x33 mm, **waga** 338 g
Cena: ok. 1700 zł, **www.mmm.pl**

KAMERA IP

Monitoring przez smartfon

Nowa kamera D-Link może zostać podłączona do domowej sieci LAN lub Wi-Fi. Jej instalacja jest łatwa, bo prowadzi przez nią kreator (anglojęzyczny). Kreator rejestruje użytkownika i kamerę w bezpłatnym serwisie Mydlink.com i nadaje jej unikatowy numer. Włączenie UPnP na routerze pozwoli udostępnić obraz w internecie. Dzięki temu użytkownik, który zaloguje się w serwisie Mydlink.com z dowolnego miejsca na świecie, ma podgląd obrazu z jednej lub wielu kamer. Urządzenie ma też funkcję wykrywania ruchu w zaznaczonych partiach obrazu, wysyłania obrazu na serwer FTP lub e-mail.

Najciekawszym elementem jest jednak aplikacja mydlink Lite, którą można pobrać z Android Marketu lub App Store. Dzięki niej użytkownik ma dostęp ze smartfonu do listy swoich kamer i może oglądać rejestrowany przez nie obraz.

Podczas testów kamera działała stabilnie. Zapewnia względnie dobrą jakość (przy maksymalnej rozdzielczości 640x480). Obraz, który trafia do internetu, ma ograniczoną do 320x240 rozdzielczość, a i tak nie jest płynny. **AW**

Dane techniczne D-Link DCS-930L: **sensor** 1/5" VGA CMOS; **jasność obiektywu** F2.8; **minimalne oświetlenie** 1 lux; **kompresja** MJPEG; **zoom** cyfrowy 4x; **interfejsy** fast ethernet oraz Wi-Fi 802.11b/g/n; **obsługa** WEP, WPA, WPA2 i WPS, Dynamic DNS, UPnP; **wbudowany mikrofon**
Cena: ok. 330 zł.
www.dlink.pl

TESTOWANO W LABORATORIUM KOMPUTEROWYM PC FORMAT
PCF LAB

REKLAMA

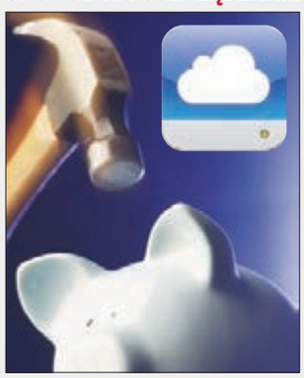
w skrócie

CYFROWY ROBIN HOOD

Tak nazywają w prasie Aarona Swartza, oskarżonego o pobranie ponad 4 mln artykułów z naukowej bazy danych MIT Jstor (Journal Storage). Przez 3 miesiące ściągnął 100 razy więcej publikacji niż wszyscy użytkownicy bazy razem wzięci. MIT obawiał się, że Swartz udostępni artykuły w sieci, podczas gdy w Jstor trzeba za nie płacić. Uczelnia i haker doszli do porozumienia, ale oskarżyciel żąda dla Swartza 35 lat więzienia i miliona dolarów grzywny. **DS**

www.guardian.co.uk

SPOSÓB NA OSZCZĘDZANIE



Phishing kojarzy się z oszustwami, które mogą przynieść spore korzyści finansowe. Ale phisherzy nie gardzą też drobnymi. Wykryto np. strony phishingowe, podszywające się pod usługę Apple iDisc, która służy do przechowywania i dzielenia się plikami. Jej użytkownik ma do dyspozycji 20 GB miejsca po opłaceniu subskrypcji. Właśnie uniknięcie tej opłaty, dzięki przejęciu konta legalnego użytkownika, było celem ataku. **DS**

www.symantec.com

ATAKI NA Google+

Wykryto pierwsze próby ataku na potencjalnych użytkowników Google+. Dostają e-mailem fałszywe zaproszenie do kręgu przyjaciół, które zawiera zainfekowany odsyłacz głównie do trojanów, kradnących dane dotyczące bankowości internetowej. Dołączony formularz, rzekomo pozwalający zaprosić do portalu swoich przyjaciół, służy do gromadzenia nazwisk i adresów e-mailowych nowych ofiar. **DS**

www.kaspersky.pl

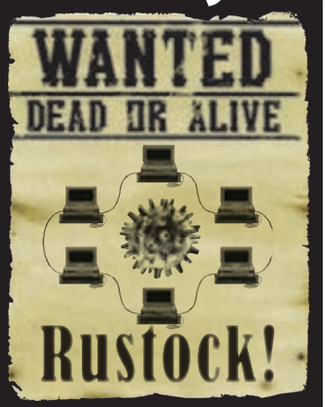
BADANIE KASPERSKY LAB

Nieświadomi zagrożeń

Około jedna trzecia Europejczyków przechowuje w swoich smartfonach ważne i cenne informacje, np. dane umożliwiające dostęp do konta pocztowego czy PIN-y kart płatniczych. Podobna liczba respondentów wykorzystuje telefon do usług bankowości online – wynika z ankiety przeprowadzonej wśród 1600 osób z Wlk. Brytanii, Francji, Włoch i Hiszpanii. Do ochrony smartfonu nie przywiązuje się jednak zbyt dużej wagi. Niewiele ponad połowa respondentów korzysta z hasła dostępu do telefonu, choć funkcję tę ma każda komórka. Tylko połowa ankietowanych obawia się ataku szkodliwego oprogramowania, mimo że stale go przybywa. Aż 52 proc. uczestników badania nie wiedziało, że istnieją programy antywirusowe na smartfony, a tylko 12 proc. je stosuje. W sumie takie podejście nie dziwi. Rzadko bowiem słyszy się, by posiadacz smartfonu padł ofiarą cyberprzestępców. **DS**

www.kaspersky.pl

250 tys.



Microsoft przeznaczy 250 tys. dolarów na gratyfikację dla osób, które dostarczą informacji pomocnych w wytropieniu osób stojących za botnetem Rustock i w jego likwidacji. Rustock generuje ok. 40 proc. światowego spamu – 30 mld niechcianych e-maili dziennie. W marcu Microsoft wspólnie z FBI zamknął wiele serwerów, z których botnet korzystał w USA. Wprawdzie w efekcie liczba zainfekowanych komputerów tworzących botnet zmalała z ok. 1,6 mln do ponad 703 tys., ale wciąż to potęga. **DS**

www.guardian.co.uk

CYBERATAKI I CYBERSTRATEGIA

Pentagon nie daje rady

Amerykańskie wojsko i firmy przemysłu zbrojeniowego coraz częściej są na celowniku cyberprzestępców oraz cyberszpiegów. W marcu hakerzy spoza USA wykradli podczas włamania do sieci koncernu zbrojeniowego, współpracującego z rządem USA, 24 tys. plików. Część dotyczy tajnych systemów Pentagonu, m.in. rozwiązań stosowanych w samolotach, podsłuchów, komunikacji satelitarnej. W maju hakerzy spenetrowali sieć koncernu Lockheed Martin. W lipcu złamali zabezpieczenia firmy zbrojeniowej Booz Allen Hamilton i wykradli 90 tys. wojskowych adresów e-mailowych i haseł.

W odpowiedzi Pentagon ogłosił cyberstrategię. Wojsko przyznało, że nie daje rady i będzie korzystać z pomocy zewnętrznych specjalistów od bezpieczeństwa IT oraz współpracować z innymi krajami. Czy to początek cyberwojny? **DS**

www.f-secure.pl

PHISHING

Cenne mile

Nowy typ ataków phishingowych jest wymierzony w osoby zbierające tzw. mile, za które mogą otrzymać darmowy lub tańszy bilet lotniczy oraz inne nagrody. Takie ataki odnotowano w Niemczech i Brazylii. Przestępca wysyła do ofiar wiadomość o możliwości zdobycia nagród lub kolejnych punktów. Wystarczy, że ofiara, przekierowana na fałszywą stronę, poda numer konta oraz hasło dostępu do programu lojalnościowego, by przejąć jej mile. Jedna z osób twierdzi, że straciła w ten sposób równowartość 7,6 tys. dolarów. **DS**

www.kaspersky.pl

Następny poziom walki z poceniem

Są takie chwile, gdy bezwzględnie potrzebujesz skutecznej ochrony przed potem i przykrym zapachem. Zapoznaj się z najnowszymi technologiami i dowiedz się, jak wygrać w tej walce.

Komputer to często stres i emocje, które towarzyszą wykonywanym czynnościom. Nieważne, czy kończysz zlecone przez szefa pilne zadanie, czy też prowadzisz do zwycięstwa swoją drużynę w grze komputerowej. Biologia jest bezlitosna – rezultatem wyższego stopnia pobudzenia jest podwyższony poziom pocenia się. Warto wiedzieć, jak poradzić sobie z nieprzyjemnymi konsekwencjami, szczególnie dlatego, że panowie pocą się dużo mocniej od kobiet.

Z potem walczymy od dawna

Walka z tym zjawiskiem trwa już od 5 tys. lat. Na Dalekim Wschodzie pocierano ciało kawałkami skał zawierającymi związki glinu. W czasach Kleopatry myto się sodą oczyszczoną. Rzymianie natomiast starali się pokonać przykry zapach kozim tłuszczem i popiołem. Na szczęście dziś nie musimy stosować już takich zabiegów. Nowoczesne technologie znalazły zastosowanie także w kosmetykach. Przy obecnie dostępnych produktach mokre plamy i nieprzyjemny zapach są raczej oznaką niedbalstwa.

Ochrona na 48 godzin

Nowoczesne antyperspiranty chronią na dwa sposoby. Po pierwsze tworzą na skórze rozpuszczalną warstwę, która na pewien czas ogranicza wydzielanie potu. Po drugie zwalczają bakterie, które rozwijając się na powierzchni ciała, powodują nieprzyjemny zapach. Badania dowiodły, że stosowanie antyperspirantów powstrzymuje nadmierne pocenie się i przykry zapach nawet do 48 godzin.

Antyperspirant czy dezodorant

Dezodoranty mają za zadanie zapewnić przyjemny zapach. Jest to ochrona pośrednia, ponieważ nie uchroni przed poceniem się i tylko na krótki czas maskuje przykrą woń. Antyperspiranty likwidują problem u podstaw i dodatkowo pozostawiają na skórze przyjemny zapach.

Musisz to wiedzieć!

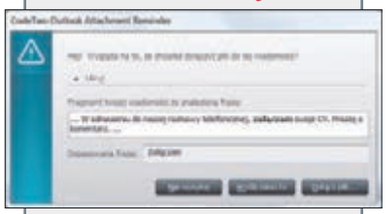
- Antyperspiranty NIVEA FOR MEN Silver Protect gwarantują 48-godzinną ochronę przed poceniem się i nieprzyjemnym zapachem. To wszystko dzięki połączeniu antybakteryjnej formuły z jonami srebra oraz aktywngo związku powstrzymującego nadmierne pocenie.
- Dowód skuteczności? Zaufanie klientów. NIVEA FOR MEN to lider męskich antyperspirantów w Polsce*.

*Nielsen, Polska 2010, wartość sprzedaży w kategorii męskich dezodorantów.

FOT. FOTOLIA.COM/ YURI ARCURS, ARTIDA

w skrócie

PRZYPOMNI O ZAŁĄCZNIKU



CodeTwo udostępnił kolejne darmowe narzędzie dla użytkowników Outlooka. Attachment Reminder przypomina o wysłaniu załącznika w mailu. Wcześniej skanuje treść listu i jeżeli wskazuje ona, że powinien być do niego podpięty plik (program zawiera listę fraz, które mogą o tym świadczyć), wyświetla stosowny komunikat. **DS**
www.codetwo.pl

KLONOWANIE WIRTUALNYCH MASZYN

Pojawiła się finalna wersja VirtualBox 4.1 – programu do wirtualizacji, czyli równoległego uruchamiania kilku niezależnych systemów operacyjnych na jednym komputerze. Wśród nowości są m.in. funkcja klonowania wirtualnych maszyn (VM), zwiększony do 1 TB limit pamięci dla VM w trybie 64-bitowym oraz obsługa interfejsu Windows Aero w wirtualnym systemie Windows. **DS**
www.virtualbox.org

THUNDERBIRD 6.0 NA HORYZONCIE

Niedawno ukazał się Thunderbird 5.0, a już jest do pobrania beta 6.0. W niej: obsługa funkcji Jump list z Windows 7, poprawki związane z importem e-maili z MS Outlooka, liczne poprawki i usprawnienia w interfejsie. **DS**
www.marken.com.pl

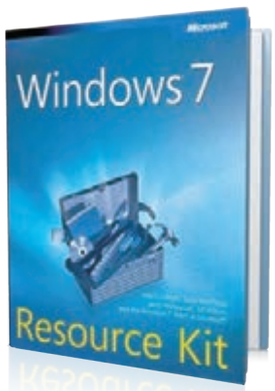
TRUSTPORT PO POLSKU

Oprogramowanie zabezpieczające Trust Port w wersji 2012 po raz pierwszy jest dostępne po polsku. Użytkownik domowy ma do wyboru Antywirus, pakiet internet security oraz Total Protection. Ceny licencji na rok na jeden komputer wynoszą odpowiednio ok.: 130 zł, 170 zł i 220 zł. **DS**
www.marken.com.pl

RECENZJA KSIĄŻKI

Niezła piguła dla profesjonalisty

Seria Resource Kit wydawana przez Microsoft Press to bardzo szczegółowe kompedia wiedzy dotyczące konkretnych produktów giganta z Redmond. Dwutomowa, polskojęzyczna publikacja poświęcona coraz popularniejszemu systemowi Windows 7 to pozycja obowiązkowa dla każdego, kto chce bardzo dokładnie poznać udostępniane przez producenta i wbudowane w system narzędzia do zarządzania najnowszymi Oknami. Wiedza zgromadzona na kartach tej – niestety, drogiej – książki powinna wystarczyć do uzyskania niejednego certyfikatu Microsoftu, a te mają już konkretną wartość na rynku pracy. Coś dla profesjonalistów. **DH**



Autor: praca zbiorowa
Format: B5
Stron: ok. 1900
Cena: 209 zł, **http://ksiazki.promise.pl**

PRZETWARZANIE ONLINE

Prościej i szybciej dzięki chmurze

Producent programu ArcaVir wprowadził nowy system zarządzania przetwarzaniem danych, oparty na platformie Windows Azure (przetwarzanie i składowanie danych w chmurze). Umożliwia to korzystanie z gigantycznej mocy obliczeniowej rozproszonych serwerów oraz łączy o wysokiej przepustowości. Dla użytkowników programu ArcaVir oznacza to w praktyce m.in. uproszczenie update'ów baz wirusów, zmniejszenie obciążenia systemu i czasu oczekiwania oraz możliwość jednoczesnej i błyskawicznej aktualizacji programu z każdego miejsca na świecie. Bezpieczeństwo danych przechowywanych online przy użyciu Windows Azure zapewniają ścisłe procedury, jak np. powielanie zawartości repozytoriów w różnych centrach obliczeniowych oraz podział wszystkich maszyn na tzw. obszary awarii i rozlokowywanie instancji aplikacji w różnych obszarach. **DS**

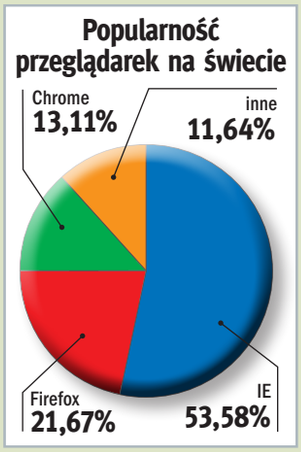
ArcaVir
Windows Azure

www.arcavir.pl

zyskuje

Chrome

Według firmy analitycznej StatCounter, z przeglądarki internetowej Google Chrome w czerwcu korzystało już ponad 20 proc. internautów na świecie. Dwa lata temu było to poniżej 3 proc. Według StatCounter Chrome zyskuje głównie kosztem Firefoksa (30 proc. rynku) oraz Internet Explorera (ok. 43 proc. rynku), a Operę czyni jeszcze bardziej niszowym programem (poniżej 2 proc.).



Najnowsze dane NetMarketShare (20.07.2011) są mniej optymistyczne dla Chrome – patrz wykres, ale też potwierdzają trend wzrostowy dla tej przeglądarki. **DS**

www.statcounter.com
http://marketshare.hitslink.com

EDYCJA WIDEO

Więcej życia w twoich filmach

Ukazała się wersja 1.0 programu Ashampoo Video Styler – także po polsku – dzięki któremu twoje nagrania wideo mogą zyskać na jakości i wzbudzić więcej zainteresowania. Video Styler pozwala błyskawicznie wykonać korekcję takich parametrów, jak jasność i kontrast czy poprawić głębię kolorów i nasycenie. Możesz też dołożyć do filmu podkład muzyczny i różne efekty, np. sepii. Gotowy materiał możesz zapisać w formatach AVI, MPEG-4, WMV lub M2TS. Możesz też wyeksportować go bezpośrednio z programu na YouTube albo przygotować w postaci odpowiedniej do umieszczenia na Facebooku. Wybierasz, jaki wynik cię interesuje, a program zajmuje się resztą. W przypadku kilku filmów kodowanie odbywa się równolegle lub po kolei w zależności od procesora i wydajności twojego komputera. **DS**

Wymagania Ashampoo Video Styler (minimalne): **system** Windows XP, Vista, 7; **karta grafiki rozdzielczość** 1024x768; **RAM** 1 GB, miejsce na dysku 75 MB, **procesor** 1800 MHz
Cena: 15 euro, 40-dniowy trial, **www.ashampoo.com**

DEUS EX: BUNT LUDZKOŚCI

W niedalekiej przyszłości

Pozycja obowiązkowa dla miłośników cRPG, których nie razi specyficzny cyberpunkowy klimat, znany m.in. z filmu Blade Runner. Deus Ex opowiada o świecie z 2027 roku, w którym człowieka wspierają nanotechnologie wszczepiane w ciało. Główny bohater – ranny w ataku na siedzibę korporacji – zostaje poddany zabiegom zmieniającym jego ciało w półmaszynę. Początkowo zadanie polega na rozwikłaniu zagadki niespodziewanego ataku, podczas którego wykradziono tajne technologie. Ale to tylko czubek góry lodowej, na którą składa się wiele intryg i kłamstw.

Na gracza czekają nieliniowe zadania i dialog oraz fabuła najwyższego gatunku. Ale charakter rozgrywki zależy od tego, jak rozwinie się postać. Można się oprzeć na zdolnościach hakerskich oraz skradaniu i ukończyć grę bez zabijania wrogów lub stworzyć superwojownika-zabójcę. **MP**

18 www.pegi.info

Platforma: PC, PS3, Xbox 360; **dane techniczne wersji PC: procesor** dwurdzeniowy 2 GHz, 2 GB RAM, **karta graficzna** Nvidia GeForce 8000 lub ATI Radeon HD 2000, 8,5 GB HDD; **cena wersji PC:** 140 zł, **wersji na konsole:** 230 zł; **www.deusex.com**

DRIVER: SAN FRANCISCO

Wyśnione San Francisco

Driver to seria gier samochodowych, w których wyścigi po zatłoczonych ulicach światowych metropolii były chlebem powszednim. Jednak w ciągu 12 lat istnienia producenci tej marki zniszczyli jej wizerunek, wypuszczając coraz mniej grywalne odsłony. Piąta część o podtytule San Francisco ma to zmienić. Fabuła będzie kontynuacją trzeciej części, pod koniec której sterowany przez gracza policjant John Tanner zapadł w śpiączkę wskutek starcia z przestępcą o pseudonimie Jericho. Teraz John wychodzi ze szpitala na egzekucję gangstera. Ten ucieka jednak z więzienia. Pościg kończy się dla Tannera kolejnym pobytem w szpitalu i śpiączką. W tym stanie nawiedzają go wizje, w których nadal ściga Jericho po ulicach San Francisco, potrafi przy tym błyskawicznie przenosić się między jadącymi autami. To nietypowe rozwiązanie ma szansę tchnąć trochę świeżości w tradycyjne pościgi samochodowe, ale czy sprawdzi się w praktyce? MP

18 www.pegi.info

Platforma: PC, PS3, Xbox 360; **cena wersji PC:** 120 zł, **wersji na konsole:** 230 zł; **http://driver.us.ubi.com**

UNCHARTED 3: OSZUSTWO DRAKE'A

Narobili smaku

W lipcu wszyscy posiadacze PS3 mogli pograć w multiplayerową betę Uncharted 3 – najbardziej wyczekiwanej gry roku na japońską konsolę. Próbna wersja nie zawiodła oczekiwań. W ręce graczy trafił drużynowy deathmatch, tryb współpracy oraz tryb objective – w trakcie meczu obydwie walczące drużyny muszą wykonywać proste zadania, np. bronić obszaru na mapie. Gra ma fantastyczne animacje postaci (mechanika pozwala m.in. wspinać się po ścianach i skakać po dachach budynków) oraz piękną grafikę. Zaskakują projekty map, np. poziom, którym walka rozpoczyna się na pace pędzących ciężarówek, ścigających startujący samolot. Dodatkiem są: edytor postaci oraz długa lista broni i perków (zdolności), które pozwolą dostosować charakter rozgrywki do własnych preferencji. **MP**

16 www.pegi.info

Platforma: PS3, **cena** 240 zł, **www.unchartedthegame.com**

REKLAMA

POHAŁA SUJ

MANHATTAN
BRINGING COMPUTERS TO LIFE

NOWE STRONY W SIECI

zaradnystudent.pl – ciekawa witryna dla żaków z całego kraju. Na łamach witryny studenci pomagają sobie wzajemnie w przeróżnych kwestiach. Robią to za pieniądze. Pytanie zadajemy za darmo. Dopiero, gdy znajdzie się odpowiedź z ceną, decydujemy, czy chcemy zapłacić. Minimalna kwota to 50 groszy.

symulator-kredytowy.pl – ciekawy kalkulator kredytów hipotecznych. Narzędzie pozwala użytkownikom płynnie badać wpływ wielu parametrów jednocześnie. Sprawdź, czy stać cię na pożyczkę i jak będzie wyglądała jej spłata.

dychaa.pl – wszystkie usługi za jedyne 10 zł? To możliwe w nowym serwisie Dychaa.pl. Autor witryny pobiera 20 proc. prowizji za zrealizowane zlecenia.

wypelniarka.pl – dzięki prezentowanej witrynie możesz wypełnić różne druki pocztowe, druk przelewu do ZUS-u, urzędu skarbowego czy potwierdzenie nadania listu poleconego. Dokumenty można pobrać w formacie PDF, a następnie wydrukować.

NOWE TECHNOLOGIE I TELEKOMUNIKACJA

zadniwiedzy.pl – centrum informacji ze świata nauki i techniki. Codziennie ciekawe artykuły z wielu dziedzin.

telepolis.pl – najnowsze informacje z branży telekomunikacyjnej. Telefony, abonamenty, promocje i wiele innych wiadomości.

USŁUGI W CHMURZE

e-biurko.pl – internetowy organizator do porządkowania najważniejszych informacji, spotkań i zadań.

idrive.com – narzędzie do tworzenia kopii zapasowych wybranych katalogów i plików na dysku twardym. Kopia jest tworzona online.

ZWIERZĘTA

koty.pl – miejsce spotkań dla właścicieli kotów. Porady, blogi, różności.

psy.pl – witryna przeznaczona dla miłośników psów. Artykuły i ciekawe informacje. Plusem są galerie internautów i forum.

atlas-zwierzat.pl – internetowa encyklopedia zwierząt podzielona według ich gatunków. Na łamach witryny znajduje się także słownik biologiczny.

HOBBY I ROZRYWKA

wedkuje.pl – portal wędkarski. Obszerne porady i aktualności znad polskich wód. Ponadto forum dyskusyjne i prezentacje ciekawych łowisk.

lotnictwo.net – galerie i rejestr cywilnych oraz wojskowych statków powietrznych. Maszyny skatalogowane w odpowiednich działach.

MOTOCYKLE

omko.pl – zloty motocyklowe, kalendarz imprez, informacje o najbliższych imprezach.

motogen.pl – wszystko o świecie motocykli. Dużo przydatnych informacji, nowości oraz ciekawych porad.

Skomentuj artykuł, wysyłając list na adres
pawel.bijata@pcformat.pl

ZNAJDŹ PODOBNE WITRYNY

Podobnestrony.pl – znalazłeś ciekawą stronę i chciałbyś wiedzieć, czy istnieją inne podobne witryny? Pomoże ci w tym serwis Podobnestrony.pl. Odwiedź portal i zobacz, jak łatwo skorzystać z zasobów witryny.

PŁAĆ JEDNYM KLIKNIĘCIEM

Yetipay.pl – nowy system mikropłatności, dzięki któremu możesz zapłacić za towar dwoma kliknięciami. Wystraczy założyć konto, zasilić wirtualny portfel i korzystać przy zakupach na stronach, które współpracują z Yetipay.pl.

SPRAWDŹ, KTO I ILE ZAROBIŁ NA ALLEGRO – Alledrogo.pl

Bardzo ciekawy serwis prezentujący zupełnie za darmo wyniki sprzedaży użytkowników handlujących za pomocą najpopularniejszej w Polsce platformy aukcyjnej Allegro.pl. Obsługa narzędzia jest bardzo prosta, wystarczy odwiedzić witrynę, wpisać dokładną nazwę konta użytkownika z Allegro, którego wyniki sprzedaży chcemy poznać. Po chwili na ekranie zobaczymy w postaci wykresów między innymi obroty sprzedawcy (zarówno roczne, jak i miesięczne). Zapoznamy się z liczbą wystawionych aukcji, liczbą odwiedzin oraz całkowitą liczbą sprzedanych przedmiotów oraz możemy przejrzeć 100 ostatnich aukcji. Dodatkowo Alledrogo.pl pokazuje sprzedaż w promocjach, średnią cenę przedmiotu. Wyniki przychodów są podzielone na poszczególne kategorie, np. przychód ze sprzedaży obuwia i przychód ze sprzedaży komputerów. Ciekawostką jest ranking najlepszych sprzedawców na Allegro.pl, obroty przyprawiają o zawrót głowy.

ODWIEDŹ PC FORMAT NA FACEBOOKU

Faceboook.com/magazynpcformat – oficjalna strona PC Formatu w portalu Facebook. Najnowsze wiadomości ze świata IT, aktualne informacje dotyczące papierowego wydania magazynu, zapowiedzi artykułów oraz ciekawe konkursy z nagrodami. Bądź na bieżąco ze swoim ulubionym magazynem. Zapraszamy!

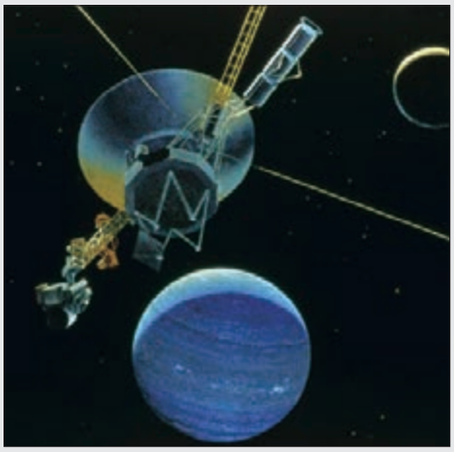
GDZIE DOBRZE ZJEŚĆ?

Papurazzi.pl – chcesz mieć pewność, że w tej restauracji, barze, knajpie czy budce dobrze karmią? Odwiedź serwis Papurazzi.pl. Na łamach witryny znajdziesz zdjęcia i recenzje dań serwowanych w lokalach na terenie całego kraju. Fotki i opinie publikują oraz oceniają internauci.

INTERNET SATELITARNY

Ostatnia deska ratunku

Internet satelitarny może być atrakcyjną alternatywą dla tradycyjnego, szczególnie na terenach poza miastem, oferując przy tym szybką przepustowość. Jednym z dostawców jest StarDSL. W jego nowej taryfie Premium prędkość pobierania wynosi ok. 6 Mb/s i wysyłania 1 Mb/s, a płaci się 79 zł przez 3 pierwsze miesiące i 99 zł za kolejne w dwuletniej umowie. Dopłacając 20 zł miesięcznie, zyskuje się prawo do wcześniejszego rozwiązania umowy bez dodatkowych kosztów, z miesięcznym wypowiedzeniem. Nie wygląda źle, dodatkowo antenę potrzebną do odbioru sygnału można przenosić ze sobą np. z domu na działkę bez żadnych formalności. Ale jest jeszcze kruczek – obowiązuje limit transferu danych 4 GB. Po jego przekroczeniu prędkość drastycznie spada, a wykupienie dodatkowego 1 GB transferu kosztuje 59 zł. Można też za pomocą dostępnego na stronie usługodawcy kalkulatora transferu danych oszacować zapotrzebowanie na GB i wybrać inną, lepszą taryfę. Zainteresowani



muszą jeszcze liczyć się z wydatkiem 800 zł na wypożyczenie potrzebnego sprzętu satelitarnego. Jest więc tanio, ale i drogo ;) **DS**

www.stardsl.pl

NAUKA I ROZRYWKA

Sposób na angielski

Platforma internetowa English Attack! proponuje naukę języka angielskiego w niekonwencjonalny sposób – przez oglądanie wideo, czytanie wiadomości, słowniki obrazkowe i gry, które praktycznie sprawdzają, czego się nauczyłeś. Dodatkowo możesz kontaktować się z innymi użytkownikami, oczywiście, by ćwiczyć język. Aby korzystać z platformy, musisz założyć konto, które daje ci dostęp do ograniczonej kolekcji wideo i do społeczności użytkowników. Wraz z kontem dostajesz pulę 1000 wirtualnych monet obowiązujących na stronie, tzw. booster coins. 300 monet wystarcza na odblokowanie dostępu do wszystkich funkcji platformy na 24 godziny, więc twój zapas szybko się wyczerpie. Można odblokować dostęp na tydzień, miesiąc, 60 dni lub kwartał, ale do tego potrzebujesz znacznie więcej monet. Zdobywasz je np., rozwiązując quiz i wysyłając SMS na wskazany numer (uwaga – jest to numer Premium o podwyższonej płatności), zakup gry Java czy dzwonka na telefon itd. Słowem – fajna sprawa, ale nie za darmo. **DS**

http://pl.english-attack.com

TŁUMACZENIA ONLINE

Konkurencja dla Tłumacza Google

Platforma iTranslate4.eu jest automatycznym, bezpłatnym translatorem, umożliwiającym tłumaczenie dokumentów, stron WWW, e-maili, czatów na 61 języków. W serwisie są dostępne narzędzia, ułatwiające korzystanie z niego, np. moduł sprawdzania pisowni, wirtualna klawiatura pozwalająca wpisywać znaki narodowe.

Projekt, wspierany przez Komisję Europejską, realizuje 9 europejskich firm zajmujących się tłumaczeniami, w tym PWN.pl. Twórcy zapewniają, że platforma dostarcza najlepszych tłumaczeń spośród innych automatycznych narzędzi tego typu, ale przekonaj się sam. Dodatkowo

można wybrać wśród kilku propozycji tłumaczeń. W przypadku ważnych dokumentów, jeśli jakość tłumaczenia jest niezadowalająca, za pośrednictwem platformy można zamówić usługę wykonaną przez biura tłumaczeń w całej Europie. **DS**

www.itranslate4.pl

REKLAMA

NavRoad®
Lider rynku nawigacji.

Nowość!

LEEO
AutoMapa CERTIFIED

7" EKRAN
600 MHz
TRANSMITER FM
DUN
INTERNET
FILMY, MUZYKA, ZDJĘCIA
INFORMACJA O KORKACH
FOTORADARY
E-BOOK, GRY
ODBLOKOWANY SYSTEM

Nagrody i wyróżnienia

www.navroad.pl

KONKURS
Jeśli chcesz zawalczyć o nawigację NavRoad LEEO z NavRoad map wyślij SMS-em kod nagrody (PF.NAWIGACJA) pod numer 7265.
Otrzymasz jedno konkursowe pytanie; odpowiedz na nie SMS-em i zagraj.
Na SMS-y czekamy do 4 września 2011.
Regulamin dostępny na www.regulaminy.pl
Koszt wysłania jednego SMS-a to 2,46 zł (z Vat).
Usługa dostępna w sieciach: T-Mobile, Orange, Play, Plus.

NA KONCIE

Kiedy wpłata

Bardzo prosta aplikacja, która pozwala sprawdzić, ile potrwa zaksięgowanie na koncie wykonanego przelewu. Wystarczy ustawić godzinę przelewu oraz nazwy banków, z którego i do którego były wysyłane pieniądze. Program poda przybliżoną godzinę księgowania.

Platforma: Android
Cena: darmowa
Ocena: ★★★★½

APP FREE

Okazje i promocje

Ogromna liczba aplikacji w AppStore sprawia, że trudno nadążyć za obniżkami cen oraz czasowymi promocjami, które pozwalają pobrać program za grosze, a czasami za darmo. App Free pomaga świetnie się orientować w sytuacji. Program pokazuje promocje aktualne danego dnia. Wyszukiwanie interesujących programów jest łatwe dzięki podziałowi kategorii według tematu. W aplikacji działa też specyficzny program lojalnościowy. Za pobranie i zainstalowanie konkretnych aplikacji można otrzymać tzw. punkty VIP, które następnie można przeznaczyć na zakupy określonych programów.

Platforma: iOS
Cena: darmowa
Ocena: ★★★★½

MAPAMAP RADARSTOP

Ostrzega przed radarami

Podstawową funkcją programu jest ostrzeganie przed fotoradarami. Aplikacja prezentuje na ekranie informacje o tym, z jaką prędkością należy minąć fotoradar, aktualną prędkość samochodu oraz ostrzeżenia przed miejscami, w których często pojawiają się policjanci z przenośnymi fotoradarami. Program ma także tryb pracy w tle – możesz trzymać go w kieszeni lub torebce, a głośny sygnał dźwiękowy ostrzeże przed radarem. RadarSTOP pozwala własnoręcznie aktualizować dane o radarach – służy do tego duży przycisk u dołu ekranu. W przygotowaniu jest wersja programu, która umożliwi głosowe rozmowy między użytkownikami, na zasadzie CB radia.

Platforma: Android, iOS
Cena: darmowa
Ocena: ★★★½☆

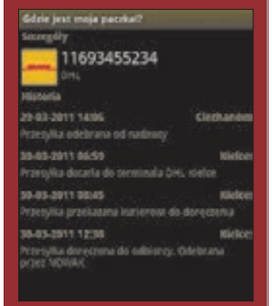
EKSTRAKLASA LIVE WP.PL

Dla fanów piłki kopanej

Walka o mistrzostwo kraju w piłce nożnej właśnie się rozpoczęła, dlatego warto mieć aplikację, która pozwala na bieżąco śledzić najnowsze doniesienia związane z rozgrywkami. W programie sprawdzisz terminarz rozgrywek (każdy mecz można szybko dodać do kalendarza w smartfonie), aktualną tabelę, wyniki wszystkich spotkań, różnego rodzaju klasyfikacje oraz informacje o zawodnikach. Aplikacja ma także serwis z doniesieniami prasowymi na temat społeczności kibiców.

Platforma: Android
Cena: darmowa
Ocena: ★★★★½

GJMP

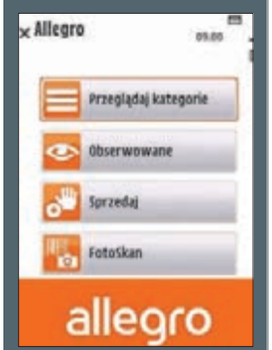


Gdzie jest moja paczka

Program pozwala sprawdzić, co dzieje się z naszą przesyłką kurierską, bez potrzeby wchodzenia na stronę internetową firmy kurierskiej i korzystania ze specjalistycznego narzędzia. Wystarczy wpisać numer paczki oraz podać nazwę firmy kurierskiej, z której usług korzystamy. Aktualnie obsługiwane firmy to: DHL, DPD, GLS, InPost, Poczta Polska, Pocztex, Siódemka, TNT i UPS.

Platforma: Android
Cena: darmowa
Ocena: ★★★★½

ALLEGRO NOKIA



Allegro w Ovi

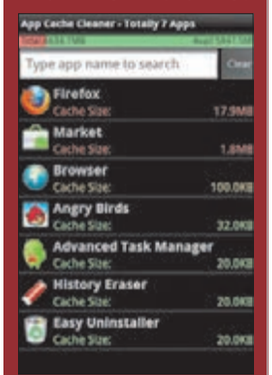
Aplikacji przeznaczonej do korzystania z serwisu aukcyjnego Allegro mogli dotychczas używać użytkownicy systemów iOS oraz Android. Teraz program zawitał do sklepu Ovi Store. Aplikacja ma funkcje zbliżone do funkcji serwisu internetowego. Można przeglądać i wyszukiwać aukcje i dodawać je do obserwowanych. Program daje także dostęp do konta Allegro, gdzie można obejrzeć aktualnie sprzedawane przedmioty lub wygrane aukcje.

Platforma: Nokia, iOS, Android
Cena: darmowa
Ocena: ★★★★☆

APP CACHE CLEANER

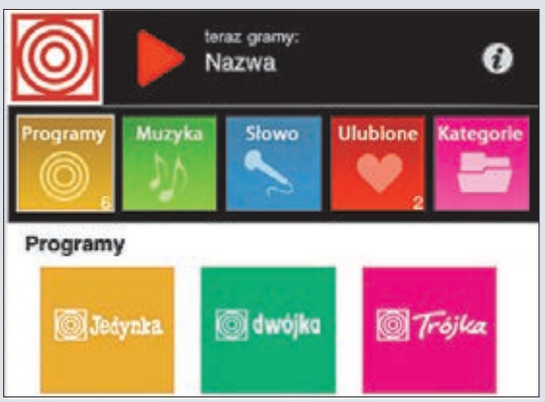
Wyczyść pamięć

Ta prosta, mała aplikacja pomoże w szybkim wyczyszczeniu pamięci cache zajętej przez uruchomione w komputerze programy. W menu aplikacji możesz łatwo sprawdzić, ile pamięci zajmują poszczególne działające procesy, i wyczyścić za pomocą jednego przycisku całą pamięć cache albo tylko te jej obszary, które są zajmowane przez wybraną aplikację.



Platforma: Android
Cena: darmowa
Ocena: ★★★★½

POLSKIE RADIO



Radio i nie tylko

Aplikacja daje dostęp do większości zasobów państwowego nadawcy radiowego. Przede wszystkim pozwala słuchać czterech kanałów Polskiego Radia, a także oglądać najnowsze dziecko PR – stacji wideo o nazwie 4 ka video. Oprócz podstawowych kanałów aplikacja daje dostęp do kilkunastu kanałów specjalnych, m.in. Koncertów w Trójce, Przebojów Lata z Radiem i Wywiadów Marka Niedźwiedzkiego. Można słuchać także kilkunastu rozgłośni tematycznych, np. z muzyką rockową lub jazzową. Osobną zakładkę stanowią programy, których muzykę zastępuje słowo, np. historyczne, językowe czy satyryczne. W aplikacji znalazły się także opisy audycji nadawanych w Polskim Radiu oraz serwis informacyjny. Po stworzeniu konta w aplikacji można dodawać ulubione elementy do własnej playlisty.

Platforma: Android, iOS
Cena: darmowa
Ocena: ★★★★½

20 lat

Tyle lat ma komercyjna telefonia komórkowa. 1 lipca 1991 roku w Helsinkach (Finlandia) odbyła się pierwsza rozmowa przez sieć GSM, zbudowaną przez firmy Telenokia i Siemens (obecnie Nokia Siemens Networks). Rozmówcami byli ówczesny premier Finlandii i wiceburmistrz miasta Tampere. GSM został przyjęty za europejski standard cyfrowej mobilnej technologii w 1987 roku.

W ciągu 10 lat od pierwszej rozmowy liczba użytkowników sieci GSM osiągnęła 500 mln. Obecnie z komórek korzysta ponad 4,4 mld ludzi na świecie. **DS**

www.nsn.com

SMARTFON 3D

3D zobaczysz i nakręcisz

W Polsce jest już sprzedawany telefon HTC Evo 3D, na którym można oglądać obraz 3D, i to bez okularów. To drugi po LG Swift 3D smartfon z taką funkcją, ale HTC dodatkowo pozwala też kręcić filmy 3D i robić trójwymiarowe zdjęcia. Służy do tego podwójna kamera o rozdzielczości 5 Mpix. 3D jest też wykorzystane w zainstalowanej w telefonie aplikacji pogodowej, do prezentowania prognoz z użyciem wizualnych efektów. A wracając do filmów – Evo 3D zapewnia dostęp do serwisu HTC Watch z hollywoodzkimi produkcjami, także 3D. **DS**

Dane techniczne HTC Evo 3D: **wyświetlacz** LCD 4,3" pojemnościowy, 540x960 pikseli; **pamięć** 1 GB, **karta** microSD (32 GB); **komunikacja** Wi-Fi, bluetooth; **system** Android 2.3; **czas rozmów** do 560 min (2G)/465 min (3G) **Cena:** 2500 zł, **www.htc.com**

NAWIGACJA W MAPACH GOOGLE (BETA)

Darmowa nawigacja na Androida

Smartfony z Androidem zyskały kolejny atut – darmową aplikację do nawigacji samochodowej Google, dotychczas oferowaną w innych krajach. Od 20 lipca działa także w Polsce. Program (dostępny za darmo w Android Market dla wszystkich urządzeń z Androidem 1.6 i nowszym) oferuje większość funkcji płatnych nawigacji. Wyznacza trasę przejazdu (proponuje różne trasy), pomaga kierowcy podążać właściwą drogą za pomocą poleceń lektora oraz wskazówek graficznych, zawiera bogatą bazę punktów POI. Dodatkowo aplikacja wykorzystuje rozwiązania znane z Google Maps, m.in. widok satelitarny i street view (na razie niedostępny w Polsce), informacje o korkach i warstwy tematyczne (np. restauracje, stacje benzynowe, bankomaty) wyświetlane na mapie. Co ważne, program rozpoznaje polskie polecenia głosowe podczas wyznaczania trasy. Możesz np. podyktować adres, pod który chcesz dojechać. Na razie usługa nie będzie dostępna w smartfonach z innymi systemami operacyjnymi. **MP**

www.google.pl/navigation

w skrócie

FOTOGRAFICZNA NAWIGACJA

Urządzenia Garmin serii GPSMAP 62 służą do nawigacji pieszej i rowerowej – pozwolą orientować się w terenie i wytyczyć trasę do celu, oferując przy tym wiele rozbudowanych opcji. Ale nietypowo zostały jeszcze wyposażone w aparat z matrycą 5 Mpix i autofokusem. Zdjęcia zapisujesz w pamięci 3,5 GB. Są one automatycznie geotagowane, co ułatwi w przyszłości znalezienie odwiedzanych miejsc. Cena jest niemała – ok. 2000 zł. **DS**
www.garmin.com

FILMY ZA GROSZE

plus

Klienci Plusa, którzy kochają filmy, mogą skorzystać z atrakcyjnej usługi wideo na żądanie. W serwisie tvscreen.pl mogą oglądać pojedyncze filmy lub wykupić odnawialny co 30 dni pakiet 5, 15 lub 30 tytułów. W obu przypadkach płacą SMS-em – za pojedynczy film od 3,69 zł do 11,07 zł, a za pakiet 5 zł, 10 zł albo 16 zł. W tej drugiej opcji cena jednego filmu wynosi 1 zł, 67 gr lub 54 gr. Co ważne, kupując pakiet, sam wybierasz z kolekcji filmy, które chcesz oglądać, a nie zestaw skomponowany przez operatora. Pakiet możesz dać komuś w prezencie. A filmy są całkiem fajne. **DS**
www.plus.pl, www.tvscreen.pl

REKLAMA

w skrócie

MILIONY NA PROMOCJĘ WP7

W październiku ruszy sześciomiesięczna kampania marketingowa, promująca nadchodzące smartfony Nokii z systemem Windows Phone 7. Przewidziane wydatki to prawie 130 mln dolarów. Telefony z systemem Microsoftu mają uratować pozycję Nokii na rynku komórek. Z ogłoszonych właśnie wyników finansowych za II kwartał wynika, że firma zanotowała stratę 487 mln euro i wprowadziła na rynek o 20 proc. mniej sztuk telefonów niż przed rokiem – 88,5 mln. W tej liczbie zawiera się 16,7 mln sztuk smartfonów – aż o 34 proc. mniej niż rok temu. **DS**

www.nokia.com

LOJALNI POSIADACZE KOMÓREK

Zaostrza się konkurencja między operatorami komórkowymi (patrz porównanie ofert – 92), ale nie jest łatwo pozyskać nowych klientów. Według badania ARC Rynek i Opinia, tylko 12 proc. polskich użytkowników telefonów komórkowych zmieniło operatora w ciągu ostatnich dwunastu miesięcy. Najłatwiej do tego przekonać osoby młode w wieku 18–24 lata. Nie ma znaczenia, czy klient ma abonament czy telefon na kartę. Badanie miało formę ankiety telefonicznej. Wzięło w niej udział 610 osób. **DS**

www.arc.com.pl

IPHONE 5 WE WRZEŚNIU?

Najprawdopodobniej kolejna wersja smartfonu Apple'a, czyli iPhone 5, pojawi się w sprzedaży we wrześniu. Serwis Digitimes podaje, że Apple złożył u tajwańskiego producenta Pegatron zamówienie na 15 mln sztuk swojego smartfonu najnowszej generacji, które mają być gotowe na wrzesień. iPhone 5 ma przypominać iPhone 4 zewnętrznie; będzie wykorzystywał dwurdzeniowy porcesor A5, aparat 8 Mpix. Prawdopodobnie będzie działał zarówno w sieciach GSM, jak i CDMA. **DS**

www.digitimes.com

INTERNET W MIEJSCU PRACY

Groźne serwisy społecznościowe

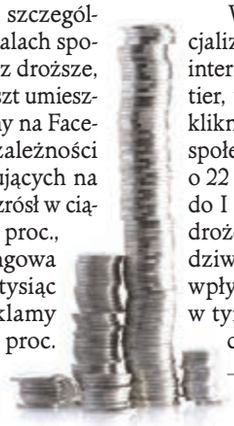
Blokowanie lub ograniczanie możliwości korzystania z różnych usług sieciowych w miejscu pracy to dość powszechna praktyka. Szczególnym restrykcjom podlegają sieci wymiany plików P2P oraz serwisy społecznościowe – wynika z badania przeprowadzonego wśród 1300 pracowników IT z 11 krajów (patrz wykres). Zdaniem pracodawców serwisy społecznościowe zajmują zbyt dużo czasu i negatywnie wpływają na wydajność, mogą też narazić firmową sieć na atak szkodliwego oprogramowania. **DS**

www.kasperky.pl

REKLAMA W INTERNECIE

Drożej i więcej

Reklamy w internecie, szczególnie w popularnych portalach społecznościowych, są coraz droższe, a i tak ich przybywa. Koszt umieszczenia graficznej reklamy na Facebooku, rozliczanej w zależności od liczby kliknięć kierujących na stronę reklamodawcy, wzrósł w ciągu ostatniego roku o 74 proc., podaje firma marketingowa TBG Digital. Cena za tysiąc wyświetleń danej reklamy wzrosła w II kw. o 45 proc. w stosunku do II kw. przed rokiem.



Według innej firmy specjalizującej się w marketingu internetowym, Efficient Frontier, w ostatnim kwartale za kliknięcie reklamy na portalu społecznościowym płaciło się o 22 proc. więcej w stosunku do I kwartału i aż o 80 proc. drożej niż przed rokiem. Nie dziwią więc prognozy, że wpływy Facebooka wzrosną w tym roku z 1,8 do 3,5 mld dolarów. **DS**

www.wyborcza.biz

PROMOCJA USŁUG WIRTUALNYCH

Hostessy idą do sieci

Hostessy promujące daną markę spotykamy na targach, pokazach, w marketach. Teraz są również w sieci – z ich usług korzysta np. supermarket usług internetowych Uti. Głównym zadaniem pięciu atrakcyjnych e-hostess jest reprezentowanie marki w serwisach społecznościowych i nawiązywanie kontaktu z potencjalnymi odbiorcami. E-hostessy będą także oferowały bezpłatne testowanie usług wirtualnych, dostępnych w Uti. Z dziewczynami będzie można porozmawiać poprzez platformy społecznościowe, m.in. na Facebooku. W ich oficjalnych profilach będzie można znaleźć informacje na temat produktów, promocji, nowości.

Do zorganizowania takiej kampanii konieczne było przeprowadzenie kilkunastu sesji fotograficznych z udziałem e-hostess w atrakcyjnych ujęciach i stylizacjach. Zdjęcia będą udostępniane na stronach fanowskich dziewczyn. **DS**

www.uti.pl

zyskuje

GRA ANGRY BIRDS

Liczba pobrań tej gry przekroczyła 300 mln, a jej producent chce pozyskać miliard fanów na świecie – nie ukrywa Peter Vesterbacka, szef firmy Rovio, która stworzyła Angry Birds. Gra ma prostą fabułę, ale wciąga, i jest zabawna. Gracz za pomocą procy wyrzuca w powietrze ptaki, tak by trafiły i zniszczyły złe świnie, które przejęły ptasie jaja. Po zniszczeniu wszystkich świń na danym poziomie przechodzi do następnej planszy.

Aby pozyskać miliard fanów, Rovio rozszerza portfolio produktów powiązanych z gniewnymi ptakami. Na rynek trafiły zabawki (sprzedało się ich ok. 8 mln), koszulki i gra planszowa, w przygotowaniu są filmy animowane i nawet książki, np. z przepisami na jaja w różnej postaci. Angry Birds to teraz marka.

Gra trafiła na rynek w grudniu 2009 roku, najpierw w wersji na iphone, potem na Symbiana i Androida. Są też wersje na komputery i konsole. Twórcy twierdzą, że jej sukces to nie przypadek. Wcześniej stworzyli 51 innych gier, dzięki którym nabyli wprawy i zrozumieli, co w grze jest ważne: kolejne poziomy mają być wyzwaniem dla gracza, ale nie mogą być na tyle trudne, żeby frustrować. **DS**

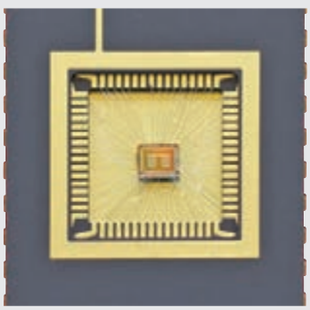
www.cnn.com

NOWY AXE EXCITE
ULEGNĄ NAWET
ANIOŁY
AXE
EXCITE

PAMIĘCI PCM

Superszybkie i superstabilne

Naukowcy pracujący dla koncernu IBM zademonstrowali nowy typ pamięci nieulotnej (czyli zdolnej do przechowywania danych również po odłączeniu zasilania – tak jak to jest aktualnie w popularnych pamięciach flash, wykorzystywanych m.in. w różnego typu pendrive'ach i dyskach SSD) o parametrach znacznie przewyższających obecnie dostępne rozwiązania. Nowa technologia nazwana multi-bit phase-change memory (PCM) ma gwarantować stabilny zapis informacji nawet przy 10 milionach cykli zapisu. Dla porównania: najlepszej klasy pamięci flash obecnie dostępne zachowują stabilność najwyżej przy ok. 30 tysiącach cykli.



Również szybkość zapisu jest imponująca. Zgodnie z danymi producenta najdłuższe opóźnienie podczas zapisu wynosi 10 mikrosekund, co wg naukowców IBM oznacza, że nowe pamięci są już 100 razy szybsze od najszybszych pamięci flash. Choć technologia pamięci PCM oparta na nośniku krystalicznym znana jest już od kilku lat, to dopiero teraz udało się uzyskać wyniki, które rokują duże szanse na pojawienie się komercyjnych rozwiązań. Przewiduje się, że pierwsze produkty wykorzystujące rozwiązania opracowane przez IBM powstaną najwcześniej w 2016 roku. **DH**

www.ibm.com

PROJEKTY INTERNETOWE

Koniec Google Labs

Witryna Google Labs, na której użytkownicy mogli wypróbować eksperymentalne pomysły Google'a (obecnie 56 niezakończonych projektów), zostanie zamknięta. Firma chce się skupić na usługach przynoszących największy dochód, ale zapowiada, że nadal będzie prowadzić ciekawe eksperymenty. Wybrane projekty rozwijane w ramach Labs będą włączone do innych produktów firmy. Nadal będą działać Gmail Labs oraz Maps Labs z możliwością testowania nowych funkcji obu aplikacji. Większość projektów, które stały się aplikacjami na Androida, nadal będzie dostępna w Android Markecie. **DS**

www.cnn.com

IPHONE W MEDYCYNIE

Zamiast badania

Za pomocą nanosensora „tattoo" wszczepionego w skórę oraz zmodyfikowanego ihone'a można by badać różne wskaźniki biochemiczne, np. stężenie sodu w organizmie, by wykryć odwodnienie organizmu i szybko przeciwdziałać. Pracują nad tym naukowcy z Uniwersytetu Northeastern. Nanosensor zawierający odpowiednio dobrane nanodrobiny wszczepia się w skórę pacjenta. Te nanodrobiny pod wpływem kontaktu z określoną substancją zaczynają świecić. Odpowiednio przystosowany iphone po zbliżeniu do skóry śledzi zmiany w poziomie fluorescencji i na tej podstawie określa poziom stężenia danej substancji w organizmie. Na razie eksperymenty dotyczą sodu i glukozy, ale nic nie stoi na przeszkodzie, by w podobny sposób badać inne parametry biochemiczne. To znacznie wygodniejsze dla pacjentów niż odwiedzanie laboratoriów analitycznych. **DS**

www.technologyreview.com

KOMUNIKACJA BEZPRZEWODOWA

60 Hz dla smartfonów

Z myślą o urządzeniach mobilnych, np. smartfonach, Panasonic opracował technologię komunikacji bezprzewodowej z częstotliwością 60 GHz. Z takiej częstotliwości korzystają obecnie tylko urządzenia stacjonarne, np. telewizory, bo zużywa zbyt dużo energii. Rozwiązanie Panasonica pobiera mniej niż 1 W energii, zapewniając 20 razy szybszą transmisję niż bezprzewodowe sieci LAN. Oznacza to, że 30-minutowy, skompresowany film HD zostanie przesłany w 10 sekund. **DS**

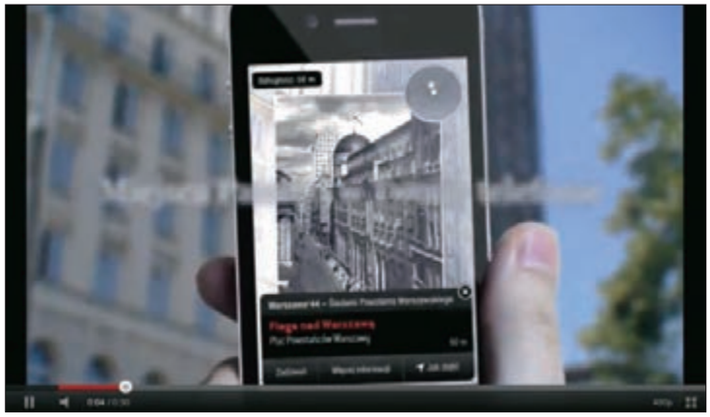
www.panasonic.pl

AUGMENTED REALITY – ROZSZERZONA RZECZYWISTOŚĆ

Śladami Powstania Warszawskiego

Od 1 sierpnia będzie można poznawać stolicę i miejsca związane z Powstaniem Warszawskim przy użyciu telefonu komórkowego (iPhone 3 GS lub 4, telefon z Androidem, Nokia C7, C6–01, E7, N8, N97) lub tabletu (iPad2 3G, większość tabletów z Androidem) oraz darmowej aplikacji Layar, do pobrania z mobilnych marketów. Po uruchomieniu aplikacji urządzenie skierowane na oznaczony obiekt pokaże na ekranie obraz z kamery wzbogacony o zdjęcia z czasów Powstania i informacje o tym miejscu. Tak działa technologia augmented reality. **DS**

www.1944.pl, www.adv.pl



CHŁODZENIE PROCESORA

Obrotowy radiator

Sandia Cooler to nowy sposób chłodzenia procesora, w którym zamiast obracającego się wentylatora zastosowano okrągły radiator z żeberkami, wprowadzany w ruch silniczkiem. Radiator jest zamontowany w 10 razy mniejszej odległości od powierzchni, z której ma być odprowadzane ciepło, niż w obecnych coolerach. Ciepło jest zasysane przez wirujące żeberka radiatora tak efektywnie, że nie występują tzw. martwe strefy bez cyrkulacji powietrza, typowe dla tradycyjnych coolerów.

Sandia Cooler w obecnej wersji jest projektem przeznaczonym do serwerów. Zdaniem twórców znacznie zmniejszy ilość energii zużywanej do chłodzenia procesorów w serwerowniach czy centrach obliczeniowych. **DS**

www.sandia.gov

1&1 DUAL HOSTING

NOWY STANDARD W HOSTINGU

Żaden inny dostawca usług hostingowych nie oferuje takich kompetencji, know-how i jakości jak 1&1.

- **Bezpieczny:** Georedundantny hosting gwarantuje ciągłą obecność Twojej witryny w Internecie!
- **Super szybki:** Przepustowość 210 Gb/s!
- **Przyjazny środowisku:** Zasilany zielonym prądem!
- **Przyszłościowy:** 1000 własnych programistów!

LETNIA MEGA PROMOCJA NA HOSTING

1 ROK ZA 0 ZŁ!*

Tylko teraz każdy pakiet możesz mieć przez 1 rok ZA DARMO!
Nie zwlekaj, wybierz swój hosting na www.1and1.pl!

- Nawet **3 domeny .pl GRATIS**
- **NIEOGRANICZONA** powierzchnia dyskowa
- **NIEOGRANICZONA** liczba baz MySQL
- **NIEOGRANICZONY** transfer danych
- **65 aplikacji Click & Build** do szybkiej instalacji na Twojej stronie
- **NOWOŚĆ:** Podwójne bezpieczeństwo dzięki georedundancji!
- 1&1 Kreator Stron
- Konta pocztowe i FTP
- i wiele innych funkcji!

POSPIESZ SIĘ! OFERTA WAŻNA DO 31.08.11

DOMENA .pl ZA 0 ZŁ!

1&1

NALEŻYMY DO united internet

Bezpłatna infolinia: 00 800 1214 138
Pomoc techniczna 24/7: 22 397 43 16*

www.1and1.pl

* Niniejszy materiał promocyjny nie stanowi oferty w rozumieniu kodeksu cywilnego. Pakiety hostingowe 1&1 DUAL HOSTING na platformę Linux w cenie 0 zł/mies. przez jeden rok; umowa zawierana na 2 lata; opłata naliczana z góry za cały okres rozliczeniowy. Regulamin i ceny domen oraz wszystkich pakietów hostingowych dostępne na stronie www.1and1.pl Opłata za połączenie z Pomocą Techniczną wg taryfy operatora.

NAWIGACJA

GPS dla aktywnych

Holux Bike GPSport 260 Pro to nawigacyjna propozycja dla osób uprawiających sport. Urządzenie przygotowano do obsługi kilku różnych aktywności, m.in. jazdy na rowerze, biegania, wspinaczki górskiej, spacerów przełajowych. W zestawie znajduje się pokrowiec oraz elementy pozwalające zamocować GPS na kierownicy roweru. Podstawową funkcją jest wskazywanie położenia geograficznego (włącznie z wysokością), kierunków za pomocą cyfrowego kompasu oraz zapisywanie przebytej trasy (pamięć ma 4 MB). Urządzenie można podłączyć do komputera, aby za pomocą dołączonego oprogramowania zaplanować trasę i wgrać ją do nawigacji lub skopiować informacje zapisane w GPS-ie. Dalsze możliwości gadżetu zależą od akcesoriów, które do niego dokupisz. Możliwe opcje to pulsometr, miernik kadencji oraz licznik rowerowy. Informacje ze wszystkich dodatków wyświetlane są na ekranie urządzenia (LCD 1,5", 128x128 pikseli). Bez akcesoriów GPSport 260 Pro to dosyć drogi gadżet o ubogich możliwościach, który przyda się głównie podczas pieszych wycieczek. Ma wymiary 85,3x50,5x21,2 mm, waży 84 g. Kosztuje 500 zł. **MP**

www.holux.com

MOBILNY ZEGAREK

Cztery w jednym

Vea Sportive Watch to sportowy zegarek z GPS-em, wyposażony dodatkowo w podstawowe funkcje telefonu komórkowego, aparat cyfrowy i odtwarzacz MP3. Osoby uprawiające amatorsko sport mogą sprawdzić na 1,5-calowym dotykowym ekranie, z jaką prędkością się przemieszczają, ile kilometrów przebyły, ile kalorii spaliły, jaki mają puls. W urządzeniu jest też przycisk SOS, który możesz wcisnąć, gdy np. źle się poczujesz. Uruchomisz w ten sposób alarm dźwiękowy, by zwrócić uwagę ludzi w pobliżu. Na zapisanie wykonanych zdjęć czy pliki z muzyką, audiobookami masz aż 8 GB wewnętrznej pamięci. Sportive Watch realizuje podstawowe funkcje telefonu komórkowego – dzwonienie, SMS-y i MMS-y. Bateria wystarcza na 120 godzin w trybie czuwania i na 2 godziny rozmów. Z innymi urządzeniami zegarek łączy się przez bluetooth oraz przez USB 2.0. Obecnie kosztuje ok. 400 euro. Co ciekawe, na Ebayu wystawiane są identyczne gadżety, ale bez logo francuskiej firmy VEA, w cenie niewiele ponad 100 euro. **DS**

www.reducstore.com

KOSZULKA Z ELEKTRONIKĄ

Wybijaj rytm na klacie

Prezentowaliśmy już koszulkę rockmana i krawat do symulowania gry na pianinie. Koszulka Bongo to strój dla osób, które lubią wystukiwać palcami na blacie stołu rytm muzyki. Teraz mogą uderzać w cztery bębny na koszulce, a wbudowany głośniczek (zasilany przez baterie AAA) wyemituje dźwięk – inny dla każdego bębna. Koszulka kosztuje 115 zł. **DS**

www.toys4boys.pl

PLECAK NIE TYLKO NA NOTEBOOK

25 lat gwarancji!

Jednym z popularniejszych produktów marki High Sierra jest Holmes 2.0 – plecak na duży, nawet 17-calowy laptop. Ma bardzo pojemną komorę główną, podzieloną na dwie części, w których oprócz notebooka zmieszczą się dokumenty formatu A4 i inne przedmioty. Dół komory oraz tylna ścianka wyłożona jest grubym i miękkim materiałem, chroniącym komputer przed uderzeniami.

W plecaku jest mnóstwo dodatkowych kieszonek: trzy boczne, w tym dwie zasuwane (np. na napoje i drobiazgi), jedna miękka na górze (na aparat, okulary itp.), duża tylna m.in. na dokumenty formatu A4 oraz duża przednia, pełniąca rolę organizera z aż 8 kieszonkami o różnej wielkości i przeznaczeniu. Łączna pojemność plecaka wynosi 35 litrów. W transporcie cięższych przedmiotów przyda się pas piersiowy oraz na biodra, a podczas dłuższych wędrówek system poprawiający cyrkulację powietrza między plecakiem a plecami.

Holmes 2.0 jest bardzo dobrze wykonany. Uwagę zwraca mocny materiał (1680d Duralite) i masywne zamki błyskawiczne, które powinny wytrzymać bardzo długo. Ale jest też sporo niepotrzebnych wstawek, które nie poprawiają funkcjonalności, a jedynie wygląd. Producent udziela na plecak aż 25-letniej gwarancji. Niestety, rzecz nie jest tania, bo kosztuje prawie 300 zł. **AW**

redbird.pl

AKCESORIA NA USB

Dla ochłody

Firma SilverStone – producent m.in. wentylatorów montowanych wewnątrz komputera – proponuje też coś dla ludzi. Wiatrak Air Penetrator AP121-USB, podłączany do portu USB laptopa lub peceta, który pobiera mniej niż 1 W energii. W miarę cichą pracę gadżetu (generuje hałas na poziomie 22,4 dB) mają zapewnić zachodzące na siebie łopatki witraka, a przednia kratka zadba o równy przepływ powietrza. Przyjemny powiew (prędkość powietrza 2,5 m/s) odczuwa się w odległości do 1 m od urządzenia. Wytrzymałość AP-121-USB sięga 50 tys. godzin. Do wyboru są 4 kolory wiatraka: żółty, różowy, niebieski i biały. Cena ok. 60 zł. **DS**

www.silverstonetek.de

NOWE ŻELE POD PRYSZNIC

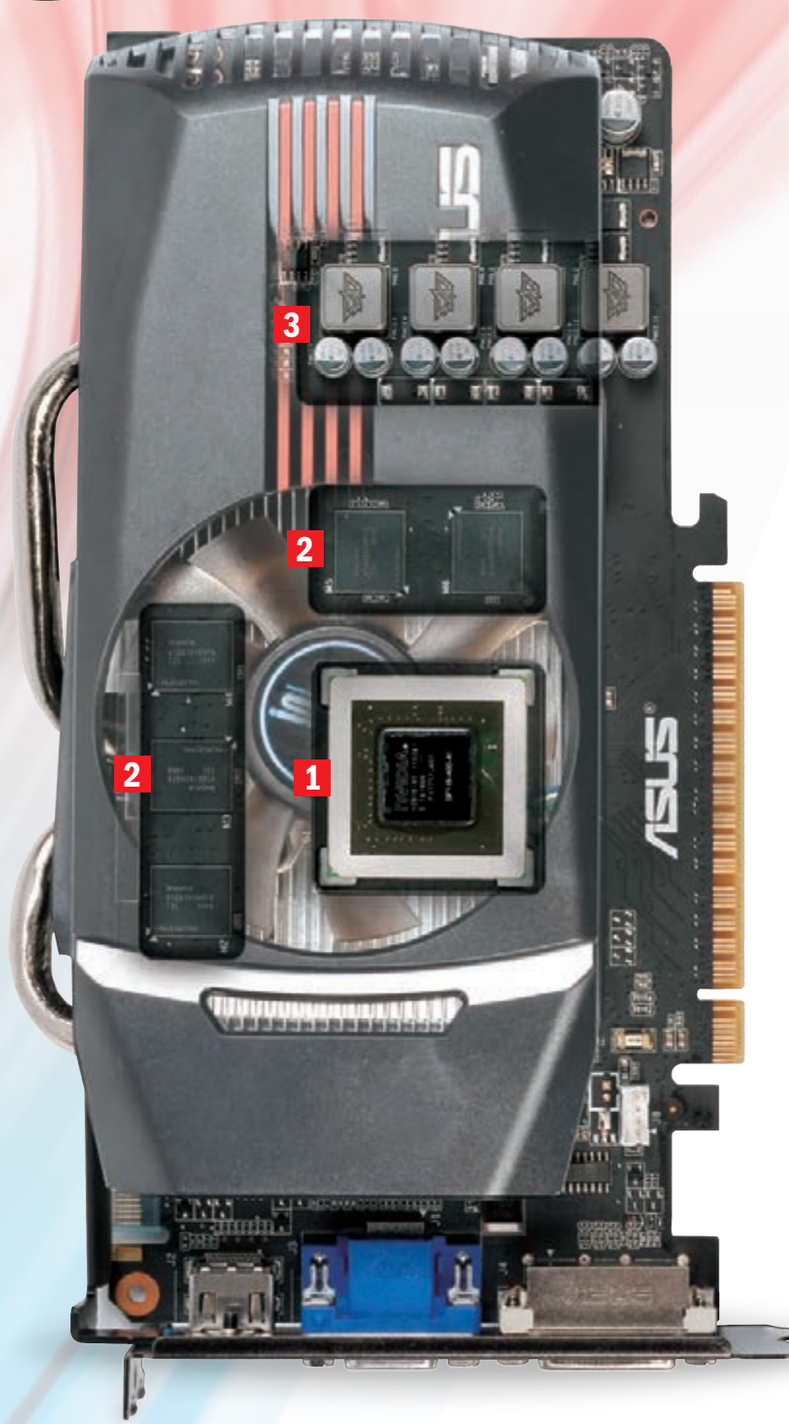
AXE

NOWE ULEPSZONE ZAPACHY

CD 9/2011
GRUPA **UŻYTKOWE**
■ **GPU-Z 0.5.4**
program diagnostyczny do odczytywania i monitorowania parametrów karty graficznej

Bez karty nie zagrasz

Karta graficzna jest kluczowym elementem w komputerze do grania. Ważne więc, by nabyć jak najlepszą i jednocześnie nie przepłacić. Posługując się wynikami testu PC Formatu z pewnością dobierzesz model, który spełni twoje oczekiwania. **SEBASTIAN KRĘZEL**



1 Procesor graficzny (GPU) — 85%

Aż 85 procent uwagi poświęcanej na wybór karty graficznej powinno być przeznaczone na analizę możliwości procesora graficznego. To od niego w głównej mierze zależy wydajność całej karty. Warto porównać liczbę elementów funkcyjnych, takich jak: jednostki cieniujące, rasteryzujące oraz teksturujące. Istotne są też częstotliwości taktowania poszczególnych elementów. Ogólna zasada jest prosta – im więcej jednostek wykonawczych i im wyższe częstotliwości taktowania, tym karta jest wydajniejsza. W praktyce liczy się też procesor graficzny, którego wydajność można sprawdzić tylko w testach praktycznych.

Szyna pamięci — 9%

Tego elementu nie widać na zdjęciu – są to ścieżki łączące pamięć RAM z procesorem graficznym. Atrakcyjność tego elementu karty graficznej oceniamy po szerokości opisywanej liczbą bitów, jakie można przesłać jednocześnie (64, 128, 256 bitów). Tutaj także panuje zasada, że im szyna jest szersza, tym prędkość wymiany danych między procesorem i pamięciami efektywniejsza. Uzupełnieniem informacji o szynie pamięci jest prędkość taktowania samych pamięci – im jest wyższa, tym lepiej.

2 Wielkość pamięci — 5%

Zaledwie pięć procent czasu przeznaczonego na wybór karty graficznej warto poświęcić na roztrząsanie, czy wziąć model z większą, czy mniejszą ilością pamięci RAM. Obecnie wszystkie karty są wyposażone w optymalną dla danego modelu ilość pamięci. Więcej RAM-u oznacza tylko wyższą cenę i niezauważalnie płynniejszą grę w najwyższych rozdzielczościach lub na kilku monitorach jednocześnie. Unikać należy tylko modeli z mniejszą niż zalecana w konstrukcji referencyjnej ilością RAM-u, gdyż to może obniżyć wydajność.

3 Sekcja zasilania — 1%

Ostatnim z elementów, na które warto zwrócić uwagę, jest układ zasilania. Dobra sekcja zasilania ma znaczenie w wypadku ekstremalnego podkręcania. Niektóre konstrukcje pozwalają też na modyfikację wysokości napięcia, co umożliwi jeszcze lepsze podkręcenie karty. Niestety, z cechy tej skorzysta tylko bardzo wąskie grono odbiorców.

Podstawowe informacje

W artykule:
- Rola karty graficznej
- Jak wybrać odpowiednią kartę
- Test 14 kart z dwóch grup cenowych – do 750 zł i powyżej tej kwoty
- Opisy wybranych kart graficznych

Karta graficzna to element niezbędny w każdym komputerze. Jej rolą jest generowanie obrazu, wyświetlanego na monitorze. Bez karty nie zobaczymy więc nic. Każdy domowy pecet jest wyposażony w kartę graficzną, choć czasami jej nie widać, bo jest zintegrowana z płytą główną lub procesorem.

Jeszcze ważniejszą rolę pełni karta graficzna w komputerze do grania. Stworzenie płynnego skomplikowanego obrazu, charakterystycznego dla nowoczesnych tytułów, jest bardzo trudne i najprostsze karty, które doskonale się sprawdzają w pracy biurowej, oglądaniu filmów i surfowaniu po internecie, nie zdadzą tu egzaminu.

Jak wybrać kartę

Aby mieć satysfakcję z rozrywki, niezbędny jest wybór karty, która poradzi sobie z nowymi grami.

Punktem wyjścia do wyboru odpowiedniej karty są warunki (tzw. wymagania zalecane) narzucane przez grę, w jaką chcemy grać. Te specyfikacje zwykle uwzględniają starsze, często nieosiągalne karty. Z tego powodu trudno się zorientować, jak ich wydajność ma się do modeli współczesnych. Pamiętajmy, że każda nowa generacja jest wydajniejsza od poprzedniej. W efekcie wydajnej karcie starszego typu będzie odpowiadała nowa konstrukcja ze średniego przedziału cenowego. Słowem, dwa lata temu do komfortowego grania w daną grę potrzebna była karta np. za 800 zł, dziś wystarczy za 500 zł.

Co jest najważniejsze

Choć karta ma kilka ważnych parametrów, jak pobór energii, stopień głośności pracy, czy nawet zestaw dodatkowych akcesoriów, to najważniejsza jest jej wydajność w grach. Wpływa na nią nie tylko procesor graficzny, czyli **GPU** 27>01, bo wiele zależy od optymalizacji **silników** 27>02 poszczególnych gier pod kątem możliwości kart graficznych. W rezultacie karty o teoretycznie zbliżonej mocy obliczeniowej w praktyce znacznie różnią się wydajnością w grach. Wyraźne różnice widać też w przypadku gier i kart optymalizowanych pod kątem różnych wersji **DirectX** 27>03.

Jak kupić dobrą kartę

Przejrzyj wyniki testów i sprawdź, która karta wypada dobrze w używanych przez ciebie grach, a także przy rozdzielczościach, których używasz (zwykle testy są wykonywane w trybie 1920x1080). Wskaże ona procesor graficzny, który spełni twoje oczekiwania co do wydajności. Na tańszy model możesz się też zdecydować, gdy grasz w niższych rozdzielczościach, np. 1680x1050 albo 1366x768.

Gdy zdecydujesz, który procesor graficzny będzie odpowiedni, poszukaj karty z takim układem. Popularne układy, np. Radeon HD 6850 czy GeForce GTX 560, są używane w 20–30 różnych modelach kart, które różnią się np. systemem chłodzenia, wyposażeniem itp.

Na koniec musisz zdefiniować resztę oczekiwań wobec karty graficznej: system chłodzenia, pojemność pamięci, podatność na **podkręcanie** 27>04, wyposażenie (np. pełna wersja nowej gry), pobór energii itd. Niektóre modele mogą być fabrycznie podkręcone, a więc szybsze niż inne z tym samym układem. Warto się zastanowić, czy cena podkręconego modelu jest adekwatna do jego wydajności.

Jak sprawdzić parametry karty graficznej

Program GPU-Z potrafi nie tylko zidentyfikować procesor graficzny i pojemność pamięci na karcie, ale też wyświetlić szczegółowe informacje na temat samego układu graficznego. Program pozwala też na monitorowanie częstotliwości pracy karty oraz uzyskiwanych temperatur. Dzięki tej ostatniej funkcji można uzyskać odpowiedź na pytanie, czy karta oraz całe wnętrze komputera są odpowiednio chłodzone.

Więcej mocy

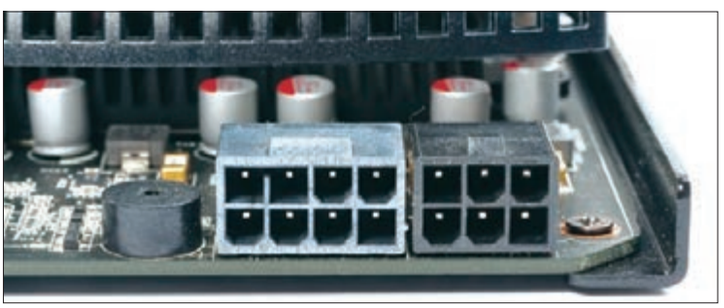
Współczesne karty graficzne mają całkiem spore zapotrzebowanie na prąd. Dlatego, kupując kartę, należy mieć także na uwadze możliwości zasilacza w komputerze. Pamiętaj, że nie zawsze musi to być nowy zasilacz. Wystarczy, że dotychczas używany ma dobrą markę i odpowiednią moc.

Jeśli nie ma złączy potrzebnych do zasilania nowej grafiki, można wykorzystać przejściówki, które są sprzedawane w komplecie z wieloma kartami.

Jeżeli nie potrafisz samodzielnie oszacować, czy dany zasilacz wystarczy do zasilania nowej karty graficznej, skorzystaj ze specjalnego kalkulatora, np. dostępnego pod adresem 1. Obliczy on moc zasilacza odpowiednią dla danego zestawu komputerowego.

Adresy internetowe

1 http://extreme.outervision.com/psucalculatorlite.jsp



Wydajne karty graficzne zużywają sporo prądu. Obecnie nawet średnio wydajne modele potrzebują dodatkowego zasilania i mają specjalne złącza do tego celu. Do obsługi takiej karty wymagany jest zasilacz o odpowiednio dużej mocy.

SŁOWNIK: trudne terminy

01 GPU
układ obliczeniowy, którego główną rolą są obliczenia związane z grafiką przestrzenną; obecnie procesory graficzne mogą być wykorzystywane do innych obliczeń (np. do kompresji danych, zdarzeń fizycznych)

02 silnik graficzny
główny fragment kodu gry, który odpowiada za generowanie i wyświetlanie grafiki na ekranie monitora; oczywiście silniki takie korzystają często z funkcji zawartych w bibliotekach DirectX, ale mają też własne efekty graficzne

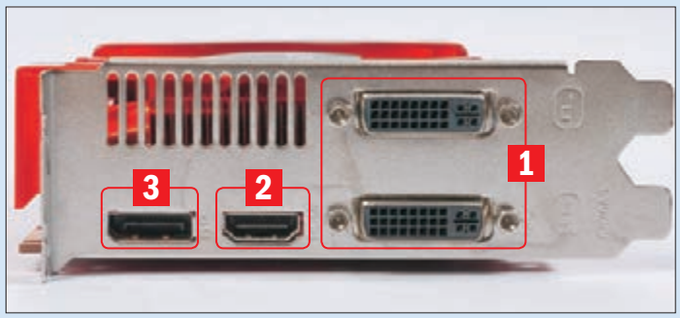
03 DirectX
zestaw funkcji wspomagających generowanie grafiki oraz dźwięku; dzięki temu programiści gier nie muszą korzystać z własnych rozwiązań, lecz wykorzystują funkcje dostępne w DirectX; najnowsza wersja ma numer 11

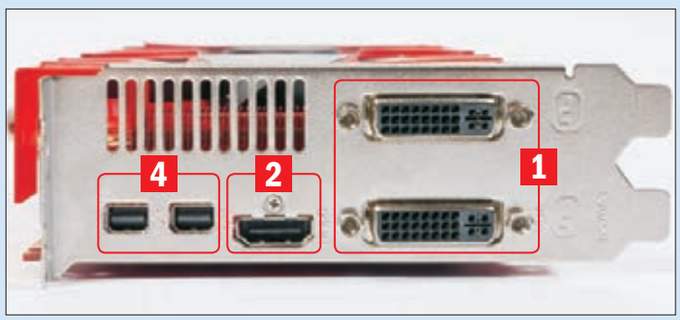
04 podkręcanie
czynności mające na celu zwiększenie taktowania określonych podzespołów ponad ich wartości nominalne; tym samym można zwiększyć wydajność np. karty graficznej; do podkręcania wykorzystuje się dodatkowe programy

05 PCI Express x16
złącze komunikacyjne umieszczone na płycie głównej komputera, obecnie najczęściej stosowane do instalacji karty graficznej; lepsze płyty mają dwa, a nawet więcej złączy do zainstalowania kilku kart

06 CrossFireX, SLI
– technologie firm AMD i Nvidia, pozwalające na instalowanie dwóch lub większej liczby kart graficznych w jednym komputerze; dzięki temu możliwe jest zwiększenie wydajności całego podsystemu graficznego

Jak połączyć kartę z monitorem

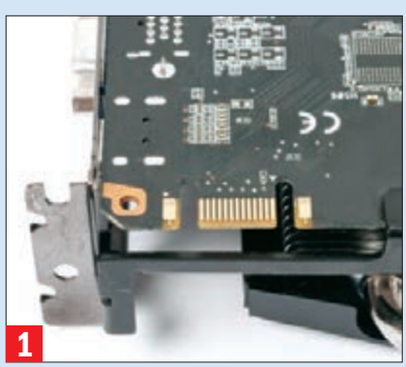




Na kartach graficznych znajduje się coraz więcej złączy, służących do podłączenia wielu monitorów. Są to niemal wyłącznie wyjścia cyfrowe: DVI 1, HDMI 2 (lub mini-HDMI, micro-HDMI) czy DisplayPort 3 (lub mini-DisplayPort 4). Nowe karty ze starym złączem D-Sub (VGA) są coraz rzadziej spotykane, ale stary monitor można do nich podłączyć przez przejściówkę DVI/D-Sub 5.

Za słaba wydajność? Dołóż drugą kartę

Wiele kart graficznych może pracować w parach, co znacznie zwiększa wydajność komputera w grach. Aby było to możliwe, płyta główna w komputerze musi mieć dwa złącza **PCI Express x16** 1 27>05, a karty muszą mieć złącza **CrossFireX** 2 27>06 lub **SLI** 27>06. W wielu wypadkach zaletą takiego rozwiązania jest cena, która bywa sporo niższa niż ta, jaką trzeba zapłacić za dwukrotnie wydajniejszą kartę graficzną. Jednak w praktyce zastosowanie tak ogromnej wydajności jest potrzebne tylko przy najbardziej wymagających grach, przy rozdzielczościach powyżej Full HD. Pamiętać należy również o znacznie wzrastającym zapotrzebowaniu komputera z dwoma kartami na prąd. Niekiedy potrzebny jest zasilacz o mocy nawet 1000 W.



Podsumowanie testu

Przetestowaliśmy 14 wydajnych kart graficznych, podzielonych według średniej ceny rynkowej na dwie grupy: do 750 zł oraz powyżej tej kwoty. Wykorzystaliśmy też karty poprzedniej generacji, by porównać ich wydajność ze współczesnymi modelami.

Zanim zaczniemy omawiać wyniki testu, musimy nieco lepiej wyjaśnić sposób podziału na dwie grupy. Jest to szczególnie ważne w przypadku kart ze starszymi modelami Radeon HD 5830 i 5850, które właściwie powinny się znaleźć w tańszej grupie kart. Jednak w sklepach zostały już ostatnie, najdroższe egzemplarze, zatem średnia cena rynkowa jest mocno zawyżona. Z tego powodu porównaliśmy je z kartami za 750–1100 zł, choć podobne karty z tymi układami można było kupić za cenę poniżej 700 zł.

Wydajność kart

W tańszej grupie cenowej znalazły się m.in. karty z układami AMD Radeon HD 6870, 6850 oraz GeForce GTX 550 Ti. Ponieważ pierwszy z tych procesorów graficznych jest wyraźnie droższy od pozostałych, najlepszą notę w tej kategorii uzyskała karta Asus EAH6870 DC/2DI-2S/1GD5.

Wśród tańszych kart warto zwrócić uwagę na Gigabyte GV-N460OC-1GI. To karta z układem poprzedniej generacji, GeForce GTX 460. Okazała się lepsza od nowszych kart z układami GeForce GTX 550 Ti, choć także nieco droższa. Uwagę zwraca także Vertex3D VX6850 1GBD5-DHX – karta o dobrych osiągach i atrakcyjnej cenie.

W grupie droższych kart o palmę pierwszeństwa walczyły karty z układami AMD Radeon HD 6950 oraz Nvidia GeForce GTX 560, których średnia cena wynosi około 1000 zł. Ostatecznie liderem okazała się karta Gigabyte GV-R695D5-2GD-B z układem AMD.

Na trzecim miejscu znalazła się równie atrakcyjna karta MSI z układem Nvidia GeForce GTX 560 Ti. Jest ona niewiele wolniejsza od lidera, a ponad 200 zł tańsza. Dlatego otrzymała wyróżnienie za dobrą relację wydajności do ceny.

Chłodzenie

Zdziwił nas nieco fakt, że wszystkie karty, nawet te nieco mniej wydajne, są wyposażane w dwuslotowe systemy chłodzenia. Powodem jest fakt, że wraz ze wzrostem mocy obliczeniowej układów graficznych wzrasta też pobór energii, a także ilość wytwarzanego ciepła. Z tego właśnie względu do poprawnej pracy takich kart wymagane jest zastosowanie odpowiednio mocnego zasilacza i zapewnienie bardzo dobrego chłodzenia we wnętrzu obudowy komputera.

Większość współczesnych kart graficznych wykorzystuje tzw. dwuslotowe systemy chłodzenia (dolne zdjęcie). Taka karta jest na tyle gruba, że zajmuje dwa sloty (gniazda) na karty rozszerzeń. Dlatego przed zakupem upewnij się, czy masz w komputerze odpowiednią ilość miejsca.

Jeśli chodzi o głośne dźwięki wytwarzane przez wentylatory kart graficznych, wszystkie karty z niższej grupy cenowej (do 750 zł) pracują cicho, nawet przy maksymalnym obciążeniu, a zastosowane w nich systemy chłodzenia zapewniają odpowiednią skuteczność. Najlepiej wypadła karta Gigabyte GV-N460OC-1GI, na której temperatura nie przekroczyła 69 stopni, i to mimo podkręconych parametrów urządzenia.

W przypadku droższych kart wygląda to gorzej. Na szczęście tylko dwa z siedmiu modeli, Sapphire HD6950 Flex oraz Zotac GTX560 AMP! Edition, zakwalifikowaliśmy jako konstrukcje raczej głośne, przy czym temperatura układu graficznego na karcie Zotac w pełnym obciążeniu urosła aż do 100 stopni. Pozostałe konstrukcje były umiarkowanie głośne, a karta Gigabyte z układem GeForce GTX 560 pracowała najciszej.

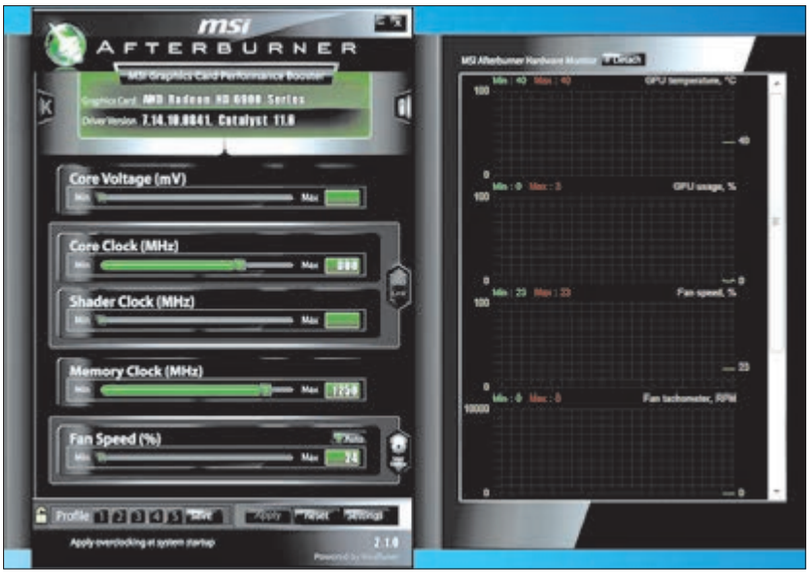
Tańsze czy droższe

Dla większości graczy w zupełności wystarczające będą karty z pierwszej grupy cenowej, do 750 zł. Jest to tym bardziej prawdą, jeśli gry są uruchamiane przy rozdzielczości poniżej Full HD, np. 1680x1050 lub jeszcze niższej. Dotyczy to w szczególności posiadaczy monitorów o mniejszej przekątnej. Karty takie poradzą sobie bardzo dobrze ze wszystkimi nowymi grami. Już teraz wiadomo, że oczekiwana gra Battlefield 3 będzie dobrze pracowała na większości kart z tego segmentu cenowego. Jako wyznacznik wymienione są procesory AMD Radeon HD 6850 i Nvidia GeForce GTX 460.

Niestety, trochę rozczarowały nas modele z układem GeForce GTX 550 Ti, które nie należą do szczególnie atrakcyjnych. Wynika to z nieco zawyżonej ceny np. w stosunku do Radeona HD 5790, który jest odrobinę szybszy od układów GTX 550 Ti. Niektórzy indywidualni producenci bardziej zważają na tę zależność pomiędzy ceną a wydajnością i obniżają cenę swoich własnych konstrukcji (np. Gigabyte GV-N550OC-1GI).

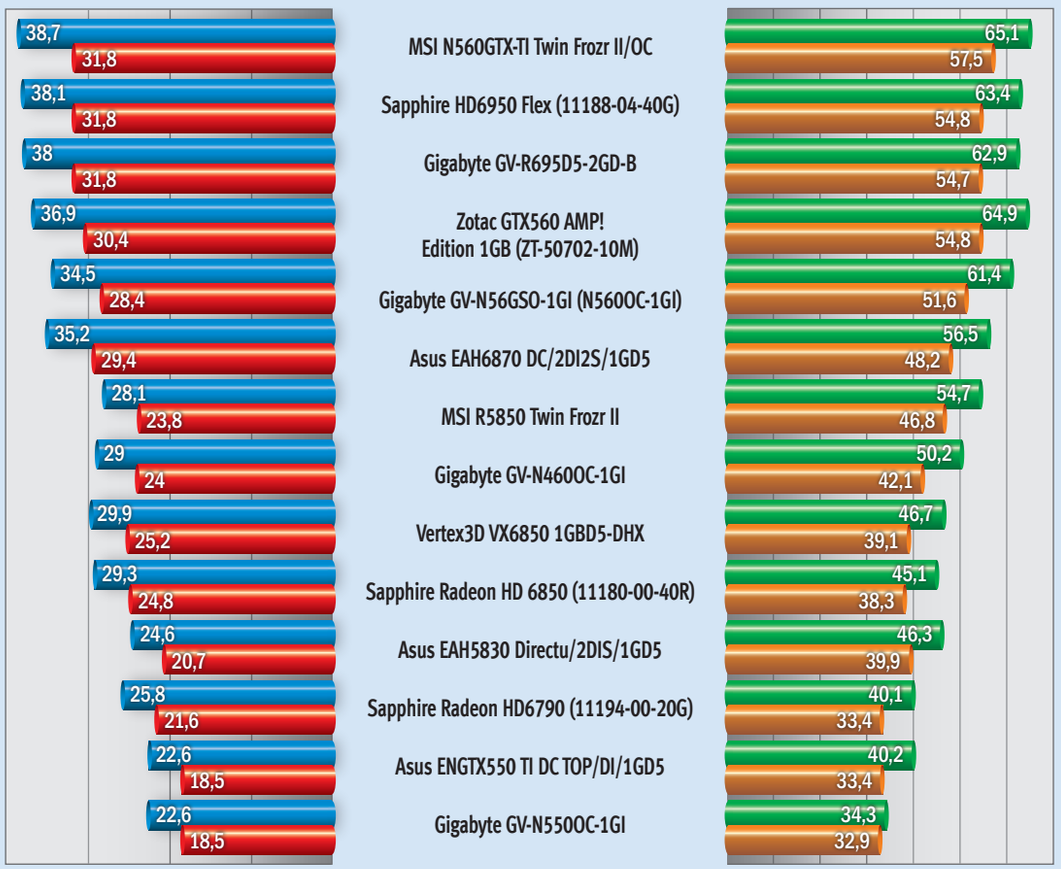
Nie zmienia to jednak faktu, że karty te także poradzą sobie z nadchodzącymi grami, tylko płynność animacji może być w nich mniejsza o kilka klatek na sekundę. Oczywiście nie ma się co łudzić, że będą one działały w najwyższych dostępnych trybach. Tutaj zdecydowanie trzeba będzie zmniejszyć jakość wyświetlanej grafiki.

Skomentuj artykuł, wysyłając list na adres sebastian.krezel@pcformat.pl



Do kart graficznych niektórych producentów jest dołączane oprogramowanie pozwalające m.in. na bardzo łatwe podkręcanie grafiki. Dzięki temu można podnieść nieco jej wydajność. Takim programem jest Afterburner firmy MSI. Ze względu na prostotę obsługi oraz możliwość podkręcania kart innych producentów zdobył sporą popularność. Pamiętaj jednak o tym, że podkręcenie grafiki do zbyt dużej częstotliwości może doprowadzić do jej uszkodzenia.

Wydajność testowanych kart



Biblioteki graficzne DirectX 11 są dostępne na rynku już od prawie 2 lat. Podobnie jest z kartami graficznymi, dostosowanymi do tych funkcji. Niestety, liczba gier obsługujących nowe efekty graficzne nadal jest mała. Spowodowane jest to po części tym, że gry muszą być kompatybilne wstecznie, by mogli z nich korzystać użytkownicy starszych kart. W najnowszych grach, obsługujących również efekty DirectX 11, różnice w jakości między DirectX 11 a 10 są bardzo małe, a przez wiele osób niezauważalne. Przyczyną tego jest też dynamizm wielu gier, który nie pozwala na podziwianie widoków i ich analizowanie. Nie zmienia to jednak faktu, że DirectX 11 będzie standardem w wielu przyszłych grach. Dlatego zestawiliśmy wydajność testowanych kart właśnie w nowym trybie graficznym. Wykorzystaliśmy grę Dirt 3 i benchmark Heaven 2.5. Z testów wynika, że karty z układami Nvidia GeForce GTX 560 Ti radzą sobie minimalnie lepiej od układów AMD Radeon 6950. Można przypuszczać, że w przyszłości będą nieco lepszą alternatywą od kart AMD. Pamiętać należy jednak, że nadal znaczna większość gier korzysta w najlepszym wypadku z DirectX 10.1.

Objaśnienia do tabeli

Skala ocen:

powyżej 5,49	celujący
od 4,50 do 5,49	bardzo dobry
od 3,50 do 4,49	dobry
od 2,50 do 3,49	dostateczny
od 1,50 do 2,49	dopuszczający
poniżej 1,50	niedostateczny

1 Wydajność
Wyniki testów dotyczą rozdzielczości 1680x1050 i 1920x1200. Podczas testów gry w miarę możliwości są uruchamiane z 4-krotnym antyaliasingiem i 16-krotnym filtrowaniem anizotropowym oraz z wysokimi ustawieniami detali. Wydajność mierzona była w trzech nowych i trzech starszych grach. Te starsze pozwalają oszacować wydajność kart w stosunku do starszych konstrukcji, testowanych przy użyciu tych aplikacji. Oczywiście wydajność mierzona była także za pomocą benchmarków syntetycznych.

2 Pobór prądu przez komputer
Najniższa i najwyższa moc całego komputera (nie samej karty graficznej) podczas trwania testu. Pomiar jest wykonywany za pomocą miernika Paget Trading 9149.dsa

3 Maksymalna głośność karty
Subiektywna ocena głośności karty w maksymalnym stopniu obciążonej obliczeniami graficznymi. Karty, które wyraźnie hałasowały, zostały ocenione najniżej.

4 Maksymalna temperatura
Podczas trwania testów w tle działał program GPU-Z, którego rolą było mierzenie maksymalnej temperatury, jaką uzyskał procesor graficzny.

Wynik testu kart graficznych do 750 zł

			1. miejsce		2. miejsce		3. miejsce
	Producent i model	Wagi	Asus EAH6870 DC/2DI2S/1GD5	Ocena	Vertex3D VX6850 1GBD5-DHX	Ocena	Sapphire Radeon HD 6850 (11180-00-40R)
	Układ graficzny		AMD Radeon 6870 (Barts), 40 nm		AMD RAdeon HD 6850 (Barts), 40 nm		AMD Radeon HD 6850 (Barts), 40 nm
	Częstotliwość taktowania rdzenia/ jednostek cieniowania		915/915 MHz		800/800 MHz		775/775 MHz
	Liczba ROP/jednostek cieniowania/ Shader Model		32/1120/5.0		32/960/5.0		32/960/5.0
	Pojemność i rodzaj pamięci		1024 MB GDDR5, 1050 MHz, szyna 256-bitowa		1024 MB GDDR5, 1050 MHz, szyna 256-bitowa		1024 MB GDDR5, 1000 MHz, szyna 256-bitowa
1	**Wydajność**						
	Company of Heroes 1.7	10%	123/111 kl./s	4,87	110/99 kl./s	4,44	107/97 kl./s
	Far Cry 2	10%	94/83 kl./s	4,72	82/72 kl./s	4,26	80/70 kl./s
	Resident Evil	10%	113/104 kl./s	5,32	104/93 kl./s	4,88	101/90 kl./s
	Shogun 2	10%	109/41 kl./s	5,31	89/33 kl./s	4,06	87/32 kl./s
	S.T.A.L.K.E.R. CoP	10%	68/57 kl/s	4,84	57/48 kl/s	4,25	56/47 kl/s
	Metro 2033	10%	19,7/15,62 kl./s	3,32	19,77/14,63 kl./s	3,18	17,36/14,26 kl./s
	Heaven 2.5 (DX10)	5%	48,2 kl./s (1213 pkt)/38,4 kl./s/(966 pkt)	4,87	40,7 kl./s (1024 pkt)/33 kl./s/(831 pkt)	4,10	40,6 kl./s (1022 pkt)/32,8 kl./s/(826 pkt)
	Heaven 2.5 (DX11)	5%	35,2 kl./s (887 pkt)/29,4 kl./s/(741 pkt)	4,56	29,9 kl./s (753 pkt)/25,2 kl./s/(634 pkt)	3,84	29,3 kl./s (739 pkt)/24,8 kl./s/(626 pkt)
	3DMark Vantage High	5%	11578/10931 pkt, 34,47/29,49 kl./s	4,32	9660/8963 pkt, 27,75/24,71 kl./s	3,73	9315/8614 pkt, 26,95/23,46 kl./s
	3DMark Vantage Extreme	5%	8009/7788 pkt, 26,08/19,43 kl./s	4,23	6376/6170 pkt, 20,68/15,38 kl./s	3,56	6195/5993 pkt, 20,09/14,93 kl./s
	Wydajność suma	**80%**	**ocena pośrednia**	4,67	**ocena pośrednia**	4,09	**ocena pośrednia**
	Inne pomiary						
2	Pobór prądu przez komputer testowy	5%	117-253 watów	4,47	114-225 watów	4,75	111-201 watów
	Dodatkowe zasilanie karty	2%	przez dwie wtyczki 6+6	3,00	przez jedną wtyczkę	4,00	przez jedną wtyczkę
3	Maksymalna głośność karty	3%	cicha	5,00	cicha	5,00	cicha
	Chłodzenie układu graficznego/pamięci	0%	aktywne/brak; dwuslotowe		aktywne/brak; dwuslotowe		aktywne/brak; dwuslotowe
4	Maksymalna temperatura	3%	76 stopni	4,40	77 stopni	4,30	77 stopni
	Wyjścia wideo	1%	2xDVI-I, 2xDisplayPort	6,00	2xDVI-I, HDMI, DisplayPort	6,00	2xDVI-I, HDMI, DisplayPort
	Elementy dołączone do zestawu	1%	przejściówki DVI/D-Sub, DVI/HDMI, zasilająca, mostek CrossFire,inne	5,00	przejściówka DVI/D-Sub, mostek CrossFire	3,50	przejściówka DVI/D-Sub, zasilająca, mostek CrossFire, kabel HDMI
	Inne pomiary suma	**15%**	**ocena pośrednia**	4,50	**ocena pośrednia**	4,61	**ocena pośrednia**
	Gwarancja i serwis						
	Okres gwarancyjny	2%	3 lata	5,00	2 lata	3,50	2 lata
	Realizacja napraw gwarancyjnych	1%	dostarczenie do sprzedawcy	5,00	dostarczenie do sprzedawcy	5,00	dostarczenie do sprzedawcy
	Pomoc w internecie	1%	www.asus.pl	5,00	www.vtx3d.com/pl/default.asp (pl)	5,00	www.sapphiretech.com/po (pl)
	Kontakt telefoniczny	1%	(22) 571 80 44	4,00	brak	1,00	tylko numery zagraniczne
	Gwarancja i serwis suma	**5%**	**ocena pośrednia**	4,80	**ocena pośrednia**	3,60	**ocena pośrednia**
	Wyniki testu						
	Ocena końcowa: jakość	**100%**	**bardzo dobry** ←	4,65	**dobry** ←	4,14	**dobry** ←
	Ocena końcowa: jakość/cena		**bardzo dobry**	4,80	**bardzo dobry**	4,81	**bardzo dobry**
	Średnia cena rynkowa		711 zł		542 zł		603 zł
	Do testu dostarczył		Asus, www.asus.pl		Vertex 3D, www.vtx3d.com		Sapphire, www.sapphiretech.com

Opisy wybranych kart graficznych do 750 zł

1. miejsce Asus EAH6870 DC/2DI2S/1GD5

Najwydajniejsza karta w grupie cenowej do 750 zł. W porównaniu do konstrukcji referencyjnej cechuje się pracą z nieco wyższymi częstotliwościami. Przełożyło się to na niewielkie podniesienie wydajności. Ponadto opisywany model został wyposażony w firmowy, opracowany przez Asusa, system chłodzenia – o dużej skuteczności, a jednocześnie cichej pracy. Jest on w stanie sprostać pracy z jeszcze wyższymi częstotliwościami, bo producent przewidział możliwość dodatkowego podkręcania częstotliwości zegara karty. Co więcej, możliwe jest także zwiększanie napięcia dla procesora graficznego, co zaowocuje dodatkowym wzrostem wydajności. Wszystko to może być realizowane z poziomu oprogramowania Asusa.

Ocena: jakość
Bardzo dobry 4,65
Ocena: jakość/cena
Bardzo dobry 4,80
Cena **711 zł**

PLUSY
- Jakość wykonania
- Wysoka wydajność
- System chłodzenia

MINUSY
- Nieco zbyt wysoka cena

Dostarczył: Asus, www.asus.pl

2. miejsce Vertex3D VX6850 1GBD5-DHX

Marka ta stosunkowo niedawno pojawiła się na polskim rynku. I aby zaistnieć, producent musiał zaoferować dobrej jakości produkty za umiarkowaną cenę. Tak jest właśnie w tym przypadku. Testowana karta ma lekko zwiększone częstotliwości pracy w stosunku do rozwiązań referencyjnych. Dodatkowo, testowany model został wyposażony w firmowy system chłodzenia o dobrej skuteczności rozpraszania ciepła, a jednocześnie cichej pracy. Karta jest w porównaniu do lidera zestawienia wolniejsza o 8–25 proc. w zależności od gry, ale jest też tańsza o blisko 32 proc. Ten model w pełni sprosta wymaganiom typowego gracza. Dobrze poradzi sobie także z nowymi, dopiero zapowiadanymi grami.

Ocena: jakość
Dobry 4,14
Ocena: jakość/cena
Bardzo dobry 4,81
Cena **542 zł**

PLUSY
- Atrakcyjna cena
- Ciche chłodzenie
- Podniesione zegary

MINUSY
- Trudno znaleźć w sklepie

Dostarczył: Vertex 3D, www.vtx3d.com

	4. miejsce		5. miejsce		6. miejsce		7. miejsce	
Ocena	Gigabyte GV-N460OC-1GI	Ocena	Sapphire Radeon HD6790 (11194-00-20G)	Ocena	Asus ENGTX550 TI DC TOP/DI/1GD5	Ocena	Gigabyte GV-N550OC-1GI	Ocena
	Nvidia GeForce GTX 460 (GF104), 40 nm		AMD Radeon 6790 (Barts), 40 nm		Nvidia GeForce GTX 550 Ti (GF116), 40 nm		Nvidia GeForce GTX 550 Ti (GF116), 40 nm	
	715/1430 MHz		840/840 MHz		975/1950 MHz		970/1940 MHz	
	32/336/5.0		16/800/5.0		24/192/5.0		24/192/5.0	
	1024 MB GDDR5, 900 MHz, szyna 256-bitowa		1024 MB GDDR5, 1050 MHz, szyna 256-bitowa		1024 MB GDDR5, 1026 MHz, szyna 192-bitowa		1024 MB GDDR5, 1050 MHz, szyna 192-bitowa	
4,36	110/94 kl./s	4,35	90/76 kl./s	3,72	89/72 kl./s	3,63	90/73 kl./s	3,66
4,18	91/78 kl./s	4,56	64/55 kl./s	3,57	74/61 kl./s	3,87	74/61 kl./s	3,87
4,77	102/90 kl./s	4,77	87/75 kl./s	4,12	86/69 kl./s	3,95	85/69 kl./s	3,94
3,93	68/27 kl./s	3,04	77/28 kl./s	3,40	54/20 kl./s	2,10	53/20 kl./s	2,10
4,17	65/53 kl/s	4,62	46/39 kl/s	3,62	49/39 kl/s	3,69	49/39 kl/s	3,70
3,07	19,74/12,47 kl./s	2,88	14,94/12,04 kl./s	2,70	12,7/5,63 kl./s	1,75	12,6/5,59 kl./s	1,74
4,08	38 kl./s (957 pkt)/30,1 kl./s/(759 pkt)	3,76	34,7 kl./s (874 pkt)/27,8 kl./s/(700 pkt)	3,42	29,7 kl./s (749 pkt)/23,5 kl./s/(592 pkt)	2,86	29,8 kl./s (750 pkt)/23,5 kl./s/(591 pkt)	2,87
3,77	29 kl./s (731 pkt)/24 kl./s/(604 pkt)	3,68	25,8 kl./s (649 pkt)/21,6 kl./s/(543 pkt)	3,26	22,6 kl./s (570 pkt)/18,5 kl./s/(467 pkt)	2,78	22,6 kl./s (570 pkt)/18,5 kl./s/(467 pkt)	2,78
3,63	11145/9867 pkt, 30/27,77 kl./s	4,05	8231/7530 pkt, 23,38/20,69 kl./s	3,30	8527/7456 pkt, 22,68/20,98 kl./s	3,31	8482/7423 pkt, 22,62/20,84 kl./s	3,30
3,49	7387/7080 pkt, 22,39/19,04 kl./s	3,95	5475/5285 pkt, 17,4/13,49 kl./s	3,20	5584/5338 pkt, 16,61/14,63 kl./s	3,23	5556/5310 pkt, 16,65/14,43 kl./s	3,22
3,99	ocena pośrednia	3,99	ocena pośrednia	3,46	ocena pośrednia	3,14	ocena pośrednia	3,14
4,99	110-271 watów	4,29	114-225 watów	4,75	106-251 watów	4,49	107-252 watów	4,48
4,00	przez dwie wtyczki 6+6	3,00	przez dwie wtyczki 6+6	3,00	przez jedną wtyczkę	4,00	przez jedną wtyczkę	4,00
5,00	cicha	5,00	cicha	5,00	cicha	5,00	cicha	5,00
	aktywne/brak; dwuslotowe		aktywne/brak; dwuslotowe		aktywne/brak; dwuslotowe		aktywne/brak; dwuslotowe	
4,30	69 stopni	5,10	71 stopni	4,90	74 stopnie	4,60	61 stopni	5,90
6,00	2xDVI-I, mini-HDMI	4,00	2x DVI-I, HDMI, DisplayPort	6,00	DVI-I, D-Sub, HDMI (bezpośrednie)	5,00	2x DVI-I, miniHDMI	4,00
5,00	egzemplarz testowy, dodatkowego wyposażenia brak	2,00	przejściówka DVI/D-SUB, 2x przejściówka zasilająca	4,00	przejściówka zasilająca, inne	3,00	brak	2,00
4,79	ocena pośrednia	4,25	ocena pośrednia	4,63	ocena pośrednia	4,48	ocena pośrednia	4,55
3,50	3 lata	5,00	2 lata	3,50	3 lata	5,00	3 lata	5,00
5,00	door-to-door	6,00	dostarczenie do sprzedawcy	5,00	dostarczenie do sprzedawcy	5,00	door-to-door	6,00
5,00	www.gigabyte.pl	5,00	www.sapphiretech.com/po (pl)	5,00	www.asus.pl	5,00	www.gigabyte.pl	5,00
2,00	brak	1,00	tylko numery zagraniczne	2,00	(22) 571 80 44	4,00	brak	1,00
3,80	ocena pośrednia	4,40	ocena pośrednia	3,80	ocena pośrednia	4,80	ocena pośrednia	4,40
4,10	dobry ←	4,05	dobry ←	3,66	dostateczny ←	3,42	dostateczny ←	3,41
4,52	dobry	4,39	dobry	4,34	dobry	3,87	dobry	3,99
	625 zł		478 zł		511 zł		466 zł	
	Gigabyte, www.gigabyte.pl		Sapphire, www.sapphiretech.com		Asus, www.asus.pl		Gigabyte, www.gigabyte.pl	

Opisy wybranych kart graficznych do 750 zł

4. miejsce Gigabyte GV-N460OC-1GI

Przedstawiciel starszej generacji kart. W tym wypadku „starszy" wcale nie oznacza jednak „gorszy". Konstrukcja bazująca na bardzo udanym układzie Nvidii – GeForce GTX 460 1 GB, nadal sprawuje się świetnie i potrafi zdominować nawet nowe konstrukcje z tego segmentu cenowego. Dodatkowo modelowi temu sprzyja fakt, że częstotliwości karty zostały nieco podniesione. Szkoda jednak, że model ten nadal jest dostępny w sosunkowo wysokiej cenie.

Poza dobrą wydajnością karta wyróżnia się także wysoką jakością wykonania oraz bardzo cichym i wydajnym systemem chłodzącym. Pozwala on na eksperymentowanie z overclockingiem, i to z całkiem niezłymi rezultatami.

Ocena: jakość **Dobry 4,05**

Ocena: jakość/cena **Dobry 4,39**

Cena **625 zł**

PLUSY
- Dobra wydajność
- Zastosowany system chłodzenia

MINUSY
- Nieco zbyt wysoka cena

Dostarczył: Gigabyte, www.gigabyte.pl

5. miejsce Sapphire Radeon HD6790 (11194-00-20G)

Układ Radeon HD6790 ma być bezpośrednim konkurentem układów Nvidii GTX 550 Ti. Jak widać na przykładzie przetestowanej karty, pod względem wydajności Radeon jest jednak w większości testów wydajniejszy. Różnice mogą sięgać nawet 5–18 proc. Nie należy jednak popadać w przesadny optymizm, gdyż w praktyce liczby te przekładają się na wzrost zaledwie 3–5 klatek na sekundę. W niektórych zastosowaniach to właśnie GTX okazuje się lepszy o nawet 20 proc. (to też zaledwie kilka klatek). Przewaga Radeona HD6790 nie jest więc jednoznacznie oczywista. Niemniej karta z Radeonem HD 6790 cechuje się nieco mniejszym poborem prądu. Ponadto relacja ceny do wydajności tej karty jest atrakcyjniejsza.

Ocena: jakość **Dobry 3,66**

Ocena: jakość/cena **Dobry 4,34**

Cena **478 zł**

PLUSY
- Korzystny stosunek ceny do wydajności
- Dobre chłodzenie

MINUSY
- Nie zawsze wydajniejsza od GTX 5500 Ti

Dostarczył: Sapphire, www.sapphiretech.com

Procedura testowa

Platforma testowa

Karty graficzne pracowały w komputerze o następującej konfiguracji:
płyta główna: Gigabyte GA-EX58-UD3R
procesor: Intel Core i7 920
RAM: Kingston HyperX KHX12800D3T1K3/6GX (6 GB)
dyski: Seagate Barracuda 7200.10
DVD: Samsung SH-S183A
zasilacz: Cooler Master Silent Pro M700
monitor: Acer AL2623W
system: Windows 7 Professional x64

Testy wydajności

Testy wykonywaliśmy w dwóch rozdzielczościach, za pomocą programów testujących wbudowanych w gry albo używając dodatkowych benchmarków. Wykorzystaliśmy najnowsze wersje gier, z dostępnymi poprawkami. Testy uzupełniał 3DMark Vantage oraz syntetyczny test Heaven 2.5. Dodatkowo ten ostatni benchmark uruchamiany był w dwóch trybach – DirectX 11 i DirectX 10. To pozwoliło nam oszacować spadek wydajności, jaki towarzyszy przełączaniu się w grze ze starszego trybu DirectX 10 na DirectX 11.

Testy uzupełniające

Pobór prądu mierzyliśmy za pomocą watomierza Paget Trading 9149. Pomiar temperatury był wykonywany z użyciem sondy termicznej wbudowanej w kartę, przy użyciu programu GPU-Z. Dodatkowo ocenie poddaliśmy liczbę złączy zasilania, wyprowadzenia wideo na karcie oraz wyposażenie dodatkowe dołączane do karty. Ocenialiśmy także głośność pracy karty przy jej maksymalnym obciążeniu. Ocena ta miała jednak charakter subiektywny.

Wynik testu kart graficznych powyżej 750 zł

			1. miejsce		2. miejsce		3. miejsce
	Producent i model	Wagi	Gigabyte GV-R695D5-2GD-B	Ocena	Sapphire HD6950 Flex (11188-04-40G)	Ocena	MSI N560GTX-TI Twin Frozr II/OC
	Układ graficzny		AMD Radeon HD 6950 (Cayman), 40 nm		AMD Radeon HD 6950 (Cayman), 40 nm		Nvidia GeForce GTX 560 Ti (GF114), 40 nm
	Częstotliwość taktowania rdzenia/jednostek cieniowania		800/800 MHz		800/800 MHz		880/1760 MHz
	Liczba ROP/jednostek cieniowania/Shader Model		32/1408/5.0		32/1408/5.0		32/384/5.0
	Pojemność i rodzaj pamięci		2048 MB GDDR5, 1250 MHz, szyna 256-bitowa		2048 MB GDDR5, 1250 MHz, szyna 256-bitowa		1024 MB GDDR5, 1050 MHz, szyna 256-bitowa
1	**Wydajność**						
	Company of Heroes 1.7	10%	132/123 kl./s	5,21	130/125 kl./s	5,23	129/117 kl./s
	Far Cry 2	10%	102/93 kl./s	5,11	99/91 kl./s	5,02	112/99 kl./s
	Resident Evil	10%	118/113 kl./s	5,64	110/113 kl./s	5,51	110/107 kl./s
	Shogun 2	10%	111/44 kl./s	5,60	111/44 kl./s	5,60	92/36 kl./s
	S.T.A.L.K.E.R. CoP	10%	79/68 kl/s	5,49	79/67 kl/s	5,48	86/71 kl/s
	Metro 2033	10%	23,9/20,28 kl./s	4,08	23,76/20,56 kl./s	4,11	21,05/16,45 kl./s
	Heaven 2.5 (DX10)	5%	49,9 kl./s (1258 pkt)/39,7 kl./s/(1001 pkt)	5,05	49,9 kl./s (1258 pkt)/40 kl./s/(1007 pkt)	5,07	50,1 kl./s (1262 pkt)/39,5 kl./s/(996 pkt)
	Heaven 2.5 (DX11)	5%	38 kl./s (957 pkt)/31,8 kl./s/(800 pkt)	4,96	38,1 kl./s (960 pkt)/31,8 kl./s/(801 pkt)	4,97	38,7 kl./s (976 pkt)/31,8 kl./s/(800 pkt)
	3DMark Vantage High	5%	13478/12969 pkt, 41,58/34,28 kl./s	4,92	13602/13089 pkt, 42,27/34,28 kl./s	4,95	15012/13371 pkt, 40,83/37,45 kl./s
	3DMark Vantage Extreme	5%	9598/9377 pkt, 31,71/23,07 kl./s	4,88	9594/9372 pkt, 31,68/23,08 kl./s	4,88	10209/9796 pkt, 30,81/26,51 kl./s
	Wydajność suma	**80%**	**ocena pośrednia**	**5,13**	**ocena pośrednia**	**5,11**	**ocena pośrednia**
	Inne pomiary						
2	Pobór prądu przez komputer testowy	5%	116–258 watów	4,42	119–265 watów	4,35	111–329 watów
	Dodatkowe zasilanie karty	2%	przez dwie wtyczki 6+6	3,00	przez dwie wtyczki 6+6	3,00	przez dwie wtyczki 6+6
3	Maksymalna głośność karty	3%	raczej cicha	4,00	raczej głośna	3,00	raczej cicha
	Chłodzenie układu graficznego/pamięci	0%	aktywne/aktywne; dwuslotowe		aktywne/aktywne; dwuslotowe		aktywne/aktywne; dwuslotowe
4	Maksymalna temperatura	3%	87 stopni	3,30	75 stopni	4,50	78 stopni
	Wyjścia wideo	1%	2x DVI-I, HDMI, 2x miniDisplayPort	6,00	2x DVI-I, HDMI, 2x miniDisplayPort	6,00	2x DVI-I, miniHDMI
	Elementy dołączone do zestawu	1%	2x przejściówka zasilająca, mostek CrossFire	3,50	przejściówki zasilające, miniDP/HDMI, 2x miniDP/DVI	5,30	2x przejściówka DVI/D-Sub, 2x zasilająca, przejściówka miniHDMI/HDMI
	Inne pomiary suma	**15%**	**ocena pośrednia**	**3,97**	**ocena pośrednia**	**4,10**	**ocena pośrednia**
	Gwarancja i serwis						
	Okres gwarancyjny	2%	3 lata	5,00	2 lata	3,50	3 lata
	Realizacja napraw gwarancyjnych	1%	door-to-door	6,00	dostarczenie do sprzedawcy	5,00	dostarczenie do sprzedawcy
	Pomoc w internecie	1%	www.gigabyte.pl	5,00	www.sapphiretech.com/po (pl)	5,00	www.msi-polska.pl
	Kontakt telefoniczny	1%	brak	1,00	tylko numery zagraniczne	2,00	(71) 710 51 99
	Gwarancja i serwis suma	**5%**	**ocena pośrednia**	**4,40**	**ocena pośrednia**	**3,80**	**ocena pośrednia**
	Wyniki testu						
	Ocena końcowa: jakość	**100%**	**bardzo dobry ←**	**4,92**	**bardzo dobry ←**	**4,89**	**bardzo dobry ←**
	Ocena końcowa: jakość/cena		**dobry**	**4,22**	**dobry**	**4,25**	**bardzo dobry**
	Średnia cena rynkowa		1069 zł		1040 zł		838 zł
	Do testu dostarczył		Gigabyte, www.gigabyte.pl		Sapphire, www.sapphiretech.com		MSI, www.msi-polska.pl

Opisy wybranych kart graficznych powyżej 750 zł

1. miejsce Gigabyte GV-R695D5-2GD-B

Karta ewidentnie dla bardzo zaawansowanych graczy. Bazuje na jednym z szybszych procesorów graficznych – Radeonie HD 6950, a jednak jej cena nie przekracza 1100 zł. Karta umożliwia komfortową grę w rozdzielczości Full HD, i to przy włączonych wszystkich efektach graficznych. Wyjątkiem jest jednak tutaj gra Metro 33, której prędkość wyświetlania nie przekraczała 24 klatek na sekundę. Wyłączenie antyaliasingu znacznie poprawiało płynność animacji. Karta ma kolosalną pamięć graficzną (2 GB) dla tekstur oraz ogromny system chłodzenia. Na szczęście wentylator przy pełnym obciążeniu, choć dawał się słyszeć, to jednak nie w takim stopniu, aby był dokuczliwy.

Ocena: jakość
Bardzo dobry 4,92
Ocena: jakość/cena
Dobry 4,22
Cena **1069 zł**

PLUSY
- Wysoka wydajność
- Umiarkowany pobór prądu

MINUSY
- Wysoka temperatura pracy

Dostarczył: Gigabyte, www.gigabyte.pl

2. miejsce Sapphire HD6950 Flex (11188-04-40G)

Druga karta bazująca na układzie Radeon HD 6950. Cechuje się identycznymi parametrami jak zwycięzca tego zestawienia i uzyskuje bardzo zbliżone wyniki. Różnice w osiągach są porównywalne z wartością błędu pomiarowego. Podstawową różnicą między konstrukcjami jest zastosowanie własnego (firmowego) systemu chłodzenia. Tutaj użyto wielkiego wentylatora z profilowanymi łopatkami, który ulokowano w centralnym punkcie karty. Pod względem skuteczności takie rozwiązanie sprawdza się lepiej niż w przypadku karty Gigabyte'a. Temperatury uzyskiwane pod obciążeniem nie przekraczały 75 stopni – to 8 stopni mniej niż zwycięzca testu. Zwiększa to szanse na dobre wyniki w overclockingu. Niestety zestaw głośno pracuje.

Ocena: jakość
Bardzo dobry 4,89
Ocena: jakość/cena
Dobry 4,25
Cena **1040 zł**

PLUSY
- Wysoka wydajność
- Własne firmowe chłodzenie

MINUSY
- Głośna praca zestawu chłodzącego

Dostarczył: Sapphire, www.sapphiretech.com

	4. miejsce	Ocena	5. miejsce	Ocena	6. miejsce	Ocena	7. miejsce	Ocena
	Zotac GTX560 AMP! Edition 1GB (ZT-50702-10M)		Gigabyte GV-N56GSO-1GI (N560OC-1GI)		MSI R5850 Twin Frozr II		Asus EAH5830 Directu/2DIS/1GD5	
	Nvidia GeForce GTX 560 (GF114), 40 nm		Nvidia GeForce GTX 560 (GF114), 40 nm		ATI Tadeon HD5850 (Cypress), 40 nm		ATI Radeon HD 5830 (Cypress), 40 nm	
	950/1900 MHz		900/1800 MHz		725/725 MHz		800/800 MHz	
	32/336/5.0		32/336/5.0		32/1440/5.0		16/1120/5.0	
	1024 MB GDDR5, 1100 MHz, szyna 256-bitowa		1024 MB GDDR5, 1002 MHz, szyna 256-bitowa		1024 MB GDDR5, 1000 MHz, szyna 256-bitowa		1024 MB GDDR5, 1000 MHz, szyna 256-bitowa	
5,05	127/114 kl./s	4,98	122/110 kl./s	4,81	118/107 kl./s	4,71	95/82 kl./s	3,90
5,40	110/97 kl./s	5,34	106/92 kl./s	5,15	87/77 kl./s	4,46	59/68 kl./s	3,81
5,33	109/106 kl./s	5,29	108/102 kl./s	5,19	105/95 kl./s	4,96	78/90 kl./s	4,36
4,48	88/35 kl./s	4,24	84/33 kl./s	3,96	102/38 kl./s	4,90	85/33 kl./s	4,02
5,79	83/68 kl/s	5,62	78/64 kl/s	5,34	55/45 kl/s	4,08	40/33 kl/s	3,27
3,47	20,93/16,6 kl./s	3,49	19,73/14,2 kl./s	3,12	16,61/12,86 kl./s	2,85	13,6/10,34 kl./s	2,43
5,05	48 kl./s (1208 pkt)/38 kl./s/(956 pkt)	4,83	44,6 kl./s (1124 pkt)/35,2 kl./s/(887 pkt)	4,46	40,4 kl./s (1018 pkt)/32,4 kl./s/(815 pkt)	4,04	33,8 kl./s (851 pkt)/27 kl./s/(681 pkt)	3,32
5,00	36,9 kl./s (930 pkt)/30,4 kl./s/(766 pkt)	4,76	34,5 kl./s (869 pkt)/28,4 kl./s/(714 pkt)	4,43	28,1 kl./s (708 pkt)/23,8 kl./s/(599 pkt)	3,60	24,6 kl./s (621 pkt)/20,7 kl./s/(521 pkt)	3,10
5,12	14465/12856 pkt, 39,45/35,9 kl./s	4,97	13667/12106 pkt, 37,09/33,77 kl./s	4,73	11050/10372 pkt, 33,31/27,35 kl./s	4,15	9516/8819 pkt, 27,8/23,8 kl./s	3,69
5,09	9719/9322 pkt, 29,35/25,19 kl./s	4,89	9147/8771 pkt, 27,62/23,7 kl./s	4,66	7624/7404 pkt, 25,04/18,22 kl./s	4,07	6459/6252 pkt, 20,95/15,58 kl./s	3,59
4,96	ocena pośrednia	4,84	ocena pośrednia	4,59	ocena pośrednia	4,24	ocena pośrednia	3,58
3,71	108-362 watów	3,38	115-322 watów	3,78	115-260 watów	4,40	117-240 watów	4,60
3,00	przez dwie wtyczki 6+6	3,00	przez dwie wtyczki 6+6	3,00	przez dwie wtyczki 6+6	3,00	przez dwie wtyczki	3,00
4,00	raczej głośna	3,00	cicha	5,00	raczej cicha	4,00	raczej cicha	4,00
	aktywne/brak; dwuslotowe		aktywne/aktywne (wraz z GPU); dwuslotowe		aktywne/brak; dwuslotowe		aktywne/brak; dwuslotowe	
4,20	100 stopni	2,00	85 stopni	3,50	67 stopni	5,30	75 stopni	4,50
4,00	2x DVI-I, miniHDMI	4,00	2x DVI-I, miniHDMI	4,00	DVI-I, HDMI, DisplayPort	6,00	DVI-I, HDMI, DisplayPort	6,00
5,00	przejściówka DVI/D-Sub, 2x zasilająca, przejściówka miniHDMI/HDMI; Voucher na Assassin's Creed III	5,20	brak	2,00	2x przejściówka zasilająca, Gra na DVD (Assassin's Creed III)	4,20	przejściówka DVI/D-SUB, DVI/HDMI,mostek Cross-Fire	4,00
4,01	ocena pośrednia	3,14	ocena pośrednia	3,76	ocena pośrednia	4,41	ocena pośrednia	4,30
5,00	2 lata	3,50	3 lata	5,00	3 lata	5,00	3 lata	5,00
5,00	dostarczenie do sprzedawcy	5,00	door-to-door	6,00	dostarczenie do sprzedawcy	5,00	dostarczenie do sprzedawcy	5,00
5,00	www.zotac.com (pl)	5,00	www.gigabyte.pl	5,00	www.msi-polska.pl	5,00	www.asus.pl	5,00
4,00	brak	1,00	brak	1,00	(71) 710 51 99	4,00	(22) 571 80 44	4,00
4,80	ocena pośrednia	3,60	ocena pośrednia	4,40	ocena pośrednia	4,80	ocena pośrednia	4,80
4,79	bardzo dobry ←	4,52	dobry ←	4,46	dobry ←	4,29	dobry ←	3,75
4,57	dobry	4,05	dobry	4,30	dobry	3,81	dobry	3,56
	990 zł		825 zł		1035 zł		898 zł	
	Zotac, www.zotac.com		Gigabyte, www.gigabyte.pl		MSI, www.msi-polska.pl		Asus, www.asus.pl	

Opisy wybranych kart graficznych powyżej 750 zł

3. miejsce MSI N560GTX-TI Twin Frozr II/OC

Układ Nvidia GeForce GTX 560 Ti nie jest nową konstrukcją, lecz odpowiednio zmodyfikowanym procesorem poprzedniej generacji. Zwiększono w nim liczbę jednostek strumieniowych, podniesiono taktowanie i poprawiono stosunek poboru prądu do wydajności. W rezultacie otrzymano procesor przeznaczony dla bardziej zaawansowanego gracza, dysponującego monitorem 22 lub 24 cale. Pod względem wydajności układ ten jest porównywalny do Radeona 6950. W części testów jest on szybszy od wymienionego Radeona o 23 proc., a w części wolniejszy o 24 proc. Ogólnie karta okazała się minimalnie wolniejsza niż Radeon, ale jest za to tańsza.

Ocena: jakość
Bardzo dobry 4,79
Ocena: jakość/cena
Bardzo dobry 4,57
Cena **838 zł**

PLUSY
- Świetny współczynnik ceny do wydajności
- Wydajne chłodzenie

MINUSY
- Duży pobór prądu

Dostarczył: MSI, www.msi-polska.pl

4. miejsce Zotac GTX560 AMP! Edition 1GB (ZT-50702-10M)

Karta bazująca na nieco wolniejszej odmianie procesora Nvidia GeForce GTX 560. Od wersji Titanium (Ti) różni się mniejszą liczbą jednostek strumieniowych (336 zamiast 384). Mimo tego karta ta pod względem wydajności nie odstaje zbyt mocno od wersji z układem GTX 560 Ti. Jest to efektem starań firmy Zotac, która w maksymalnym stopniu podkręciła fabrycznie zegary tego układu. W efekcie ten model karty jest wolniejszy tylko o 1–5 proc. Tak dobre osiągi mają też swoją cenę. Testowana konstrukcja cechuje się bardzo wysokim poborem prądu (tzn. aż 362 W) i wysokimi temperaturami pracy (100 stopni). I to mimo zastosowania firmowego chłodzenia. Niestety, jest też droższa.

Ocena: jakość
Bardzo dobry 4,52
Ocena: jakość/cena
Dobry 4,05
Cena **990 zł**

PLUSY
- Mocno podkręcone częstotliwości
- Voucher na grę

MINUSY
- Wysoki pobór prądu
- Duże temperatury pracy
- Wysoka cena

Dostarczył: Zotac, www.zotac.com

Notebook Packard Bell EasyNote NX

Szybki długodystansowiec

Packard Bell EasyNote NX (testowany model to NX69HR-2416G64Mnss) łączy najszybsze komponenty z niewielką wagą i długim czasem pracy na baterii.

Wyposażenie

Uwagę zwraca aluminiowa, cienka pokrywa ekranu z wąską ramką. Dzięki temu w notebooku o wielkości modelu 13" zmieścił się ekran o przekątnej niemal 14". Komputer wygląda atrakcyjnie i wygodnie się go przenosi. Ważnym dodatkiem jest oprogramowanie, m.in. Photoshop Elements 9. Jednak podczas pracy ujawniają się niedoskonałości urządzenia. Minusem jest klawiatura, która ma nieco przesuniętą spację, odwrotny ukośnik w dziwnym miejscu itp. Touchpad jest duży i zapewnia obsługę gestów, ale jego przyciski są jednocześnie powierzchnią roboczą, więc przypadkowe dotknięcie dwoma palcami niespodziewanie przesuwa kursor. Nietypowym dodatkiem jest klawisz Social Networks.

EasyNote NX jest idealnym połączeniem wydajności i energooszczędności. Dodatkowo w obudowie typowej dla notebooków 13-calowych zmieszczono wyświetlacz o przekątnej 14 cali.

Podsumowanie testu

Ocena produktu	
Procesor (Cinebench 10)	9462 pkt
Dysk twardy (śr. transfer/czas dostępu)	72,3 MBps/17,9 ms
Układ graficzny	8793 pkt
Jasność/kontrast	190 nitów/53:1
Czas pracy na akumulatorze (maks./typowy)	650/270 minut
Temperatura oraz system chłodzenia	35/45 stopni, głośny
Ocena końcowa: jakość	**bardzo dobry ← 4,95**
Ocena końcowa: jakość/cena	**bardzo dobry ← 4,73**
Cena i dostępność	
Średnia cena rynkowa	3299 zł
Do testu dostarczył	Packard Bell, www.packardbell.pl
Produkt alternatywny	Samsung QX310

Wydajność i mobilność

Na mobilność i wydajność nie ma co narzekać. Intel Core i5-2410M, grafika GeForce GT 540M, 6 GB pamięci i dysk 750 GB to bardzo dobra konfiguracja. Wydajność na wysokim poziomie zapewniają także szybkie interfejsy: gigabit ethernet, układ Wi-Fi 802.11n, a także bluetooth 3.0.

Co ważne, wyposażenie EasyNote NX wcale nie wiąże się z dużym poborem energii. Technologia Optimus pozwala wykorzystać grafikę wbudowaną w procesor, a komputer może pracować bez zasilania sieciowego do 11 godzin. Oczywiście zależy to od charakteru wykonywanych prac, np. filmy HD mogą być odtwarzane przez około 5 godzin bez ładowania akumulatora. **MZ, AW**

Packard Bell EasyNote NX

- Niewielkie wymiary i waga
- Długi czas pracy na akumulatorze
- Bardzo dobra wydajność
- Niewygodny touchpad i klawiatura
- Głośna praca wentylatora

Dane techniczne Packard Bell EasyNote NX69HR-2416G64Mnss: **procesor** Intel Core i5-2410M; **ekran** 14" 1366x768 LED; **grafika** Nvidia GeForce GT 540M; **pamięć** 6 GB DDR3; **dysk** 640 GB HDD; **napęd** DVD; **interfejsy** VGA, HDMI, LAN, 3xUSB, Wi-Fi 802.11b/g/n, bluetooth, czytnik kart pamięci, kamera; **wymiary** 330x227x31 mm; **waga** 2,1 kg

Monitor Samsung SyncMaster CA550

Zamiast stacji dokującej

SyncMaster CA550 to monitor głównie dla użytkowników notebooków. Po podłączeniu kabelkiem USB do laptopa odtwarza z niego obraz i dźwięk, przejmuje także połączenie sieciowe oraz USB. Pełni więc rolę podobną do stacji dokującej.

Konstrukcja

SyncMaster CA550 wykorzystuje podwójny zawias pozwalający na regulację wysokości ekranu. Naszym zdaniem jest to gorsze rozwiązanie niż klasyczna podstawa teleskopowa obecna w wielu monitorach, która daje znacznie większy zakres regulacji wysokości. Jednak trzeba przyznać, że podstawa CA550 jest dobrze przemyślana: ma bogaty zestaw złączy, a podświetlane sensory dotykowe są dobrze widoczne w ciemności. Mogłaby być jednak nieco większa, by zmieścić zasilacz.

Możliwości podłączenia

Samsung CA550 bardzo upraszcza wszystkie połączenia, bo notebook i monitor są połączone tylko jednym kabelkiem USB. Pracując w domu, nie trzeba osobno podłączać głośników, sieci, klawiatury, myszy, drukarki itp. Jedynym warunkiem jest instalacja na notebooku oprogramowania Samsung Central. CA550 jest wyposażony w porty USB 3.0, przez które z powodzeniem można przesłać obraz, dźwięk, dane sieciowe i inne informacje. Okazuje się jednak, że podłączenie go do starszego notebooka, wyposażonego tylko w USB 2.0, również nie przeszkadza – grafika i dźwięk są tak samo dobre.

Warto dodać, że Samsung wprowadził także model CA750, który do komunikacji z laptopem wykorzystuje połączenie bezprzewodowe. **AW**

Podsumowanie testu

Ocena produktu	
Maks. uzyskana jasność/kontrast	218 nitów/147:1
Jasność bieli/czerni, kontrast	119,5/0,899 nitów; 133:1
Temperatura barwowa	6534/6658/6813/7039K
Błąd koloru delta E 2000	delta E 5/4,4/9,9
Szacowany czas reakcji matrycy	34/30/25/26 ms
Kąt widzenia z boku/góry/dołu	przeciętny/przeciętny/słaby
Moc typowa/maksymalna	22/29 W
Język menu ekranowego	polski
Ocena końcowa: jakość	**dobry ← 4,19**
Ocena końcowa: jakość/cena	**dobry ← 4,03**
Cena i dostępność	
Średnia cena rynkowa	1204 zł
Do testu dostarczył	Samsung, www.samsung.pl
Produkt alternatywny	Asus MS248B

Samsung SyncMaster CA550

- Uniwersalny koncentrator do wielu urządzeń
- Regulacja wysokości ekranu
- Niewielki pobór energii
- Bardzo duża jasność czerni (słaby kontrast)
- Mało ustawień obrazu

Dane techniczne Samsung SyncMaster CA550: **przekątna** 23"; **rozdzielczość** 1920x1080; **jasność** 250 cd/m²; **czas reakcji** 2 ms; **kąt widzenia** (poziom/pion) 170/160 stopni; **porty** VGA, HDMI, audio, fast ethernet, 2xUSB 2.0, 2xUSB 3.0; **wymiary** 550x434x233 mm; **waga** 4,4 kg

SyncMaster CA550 do komputera podłączamy wyłącznie przez USB. Monitor ma też złącze zasilające, sieciowe, audio, HDMI, VGA oraz 4 porty USB.

JAKOŚĆ POTWIERDZONA ISO 9001:2008

Nowość! 100 zł na reklamę w serwisie Facebook

W prezencie tylko dla Klientów home.pl!

Z home.pl zyskujesz najwięcej. Teraz jako pierwsi na rynku wprowadzamy, dla wszystkich usług hostingowych, serwerów, sklepów i poczty email, kupony na reklamę w największym serwisie społecznościowym na świecie. Korzystaj z okazji – ciesz się niezawodnością usług, unikatową całodobową pomocą techniczną i z łatwością zdobywaj fanów na Facebooku!

Business Server
Maksimum wydajności i funkcjonalności

- Pomoc Premium
- Transfer bez limitu
- 100 GB pojemności konta
- 6 domen po 6 groszy w pakiecie
- **Kupon Facebook Ads 100 zł!**

cena promocyjna 25 zł* za miesiąc

* Cena netto bez podatku VAT (23%), w rocznym abonamencie promocyjnym.

home.pl®

Szczegółowy regulamin oferty dostępny na www.home.pl.

www.home.pl

Pomoc 24h | 801 44 55 55

Konfiguracja do grania

Na rynku gier triumfuje Wiedźmin 2: Zabójcy Królów. Zagrasz w niego komfortowo na wydajnym komputerze. Prezentujemy konfiguracje w różnych przedziałach cenowych dobrane tak, by zapewniały sprawne działanie tej i innych nowych gier. **SEBASTIAN KRĘZEL**

Wiedźmin 2 narzuca komputerom dość poważne wymagania co do wydajności. Można więc przyjąć, że konfiguracja, która sprosta tej grze, poradzi sobie także z innymi nowymi tytułami. Oczywiście do każdej z proponowanych przez nas konfiguracji niezbędne będzie dobranie odpowiedniego trybu graficznego w grze.

Trzeba pamiętać, że Wiedźmin 2 wymaga nie tylko wydajności karty graficznej, ale także procesora głównego (duże plansze, w których jest prowadzona rozgrywka). Z tego względu do każdej konfiguracji musi być odpowiednio silny procesor.

1. Komputer ekonomiczny

Cena tej konfiguracji bez systemu operacyjnego nie przekroczy 1500 zł. Jednak za komputer z systemem trzeba zapłacić już przeszło 1800 zł. Proponowany zestaw pozwoli na uzyskanie zadowalającej płynności Wiedźmina 2 (25–35 kl./s), ale tylko w najniższym trybie, choć w dość dużej rozdzielczości 1680x1050. Oczywiście możliwe będzie także granie przy lepszej o stopień jakości obrazu, ale niższej rozdzielczości (np. 1366x768).

Ekonomiczny komputer bazuje na czterordzeniowym procesorze AMD Phenom II X4 840, cechującym się bardzo dobrym stosunkiem wydajności do ceny. Dodatkowo decyzja o wyborze tego procesora pozwoliła na obniżenie kosztów całego zestawu dzięki dobraniu ekonomicznej, ale za to dobrze wyposażonej płyty głównej.

Do zestawu proponujemy kartę graficzną z układem Radeon HD 6670, która wśród niedrogich kart wyróżnia się najlepszym stosunkiem ceny do wydajności. Chcąc zapewnić ekonomiczny charakter konfiguracji, wybraliśmy niezbyt mocny zasilacz o mocy 350 W, sprzedawany w komplecie z obudową.

2. Komputer średniej klasy

Konfiguracja komputera została tak dobrana, by Wiedźmin działał poprawnie przy obrazie nawet o wysokiej jakości, ale w rozdzielczościach nie większych niż 1680x1050. Podobnie jak w zestawie ekonomicznym wybraliśmy procesor AMD, jednak tym razem jest to Phenom II X4 965.

Dobrą alternatywną byłoby też zbudowanie komputera na procesorze Intel Core i3 2100, jednak po zsumowaniu ceny samego procesora i porównywalnej płyty głównej koszt będzie nieco większy.

W przypadku platformy AMD zdecydowaliśmy się na płytę Asus M5A88-V EVO z nową podstawką AM3+. Kiedy w sprzedaży pojawią się nowe procesory AMD (o kodowej nazwie Buldozer), bez większych problemów będzie można taki układ zamontować w proponowanej płycie głównej.

Ze względu na większe zapotrzebowanie na prąd, w tej konfiguracji wykorzystaliśmy markowy zasilacz o mocy 450 W. Obudowa to konstrukcja ze średniego przedziału cenowego, lecz o dobrych parametrach i ciekawym wyglądzie.

3. Komputer zaawansowany

W tej konfiguracji uwzględniliśmy możliwości overclockingu. Z tego względu system bazuje na procesorze Core i5 2500 K. Najlepszą płytą dla niego będzie ASRock P67 Extreme4 B3, bardzo popularna wśród fanów overclockingu. Również z uwagi na overclocking proponujemy zestaw chłodzenia, który pozwoli na uzyskanie wyższych częstotliwości na procesorze.

Zestaw uzupełniamy pamięcią RAM o pojemności 8 GB oraz kartą graficzną Gainward GeForce GTX 570 Phantom. Karta ta pozwoli na granie w Wiedźmina w rozdzielczości 1920x1200, i to nawet w trybie Ultra, w którym będzie wyświetlała około 45 kl./s. Niestety, nawet ona nie podoła wygładzaniu krawędzi w takim trybie. Zaletą proponowanej karty jest także dobra podatność na overclocking, dzięki chłodzeniu o bardzo dużej wydajności.

Zestaw zużywa sporo prądu. Z wyliczeń wynika, że powinien być do niego zastosowany zasilacz o mocy znamionowej co najmniej 575 W. Uwzględniając dodatkowy zapas mocy do podkręcania, proponujemy zasilacz o mocy 700 W.

4. Tani laptop do grania

Na konfiguracji, która dobrze sobie poradzi z większością starszych i obecnych gier, Wiedźmin 2 będzie działał na granicy grywalności (ok. 20 kl./s), i to w najniższej jakości obrazie.

5. Notebook optymalny

Ten laptop jest przeznaczony właśnie dla graczy. Wyposażony w procesor Core i7 2630QM, 8 GB pamięci RAM oraz grafikę Nvidia GeForce GTX 560M umożliwia granie nawet w najnowsze tytuły. Laptop ten jest odrobinę szybszy od średniej klasy komputera stacjonarnego. Wiedźmin 2 będzie sprawnie działał w najwyższym trybie w rozdzielczości 1920x1080, ale także bez włączonego wygładzania krawędzi.

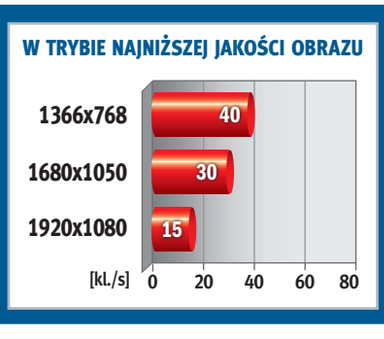
Dużym atutem jest ekran o przekątnej tylko 15,6", ale za to rozdzielczości 1920x1080. Także dwa dyski o łącznej pojemności 1 TB są zaletą tego notebooka. Mankamentem jest wysoka cena.

Skomentuj artykuł, wysyłając list na adres sebastian.krezel@pcformat.pl

Wydajność danej konfiguracji przy określonych parametrach obrazu

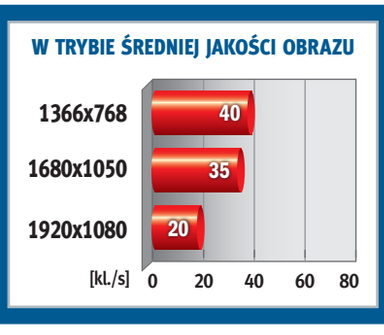
1. Komputer ekonomiczny

Procesor	AMD Phenom II X4 840	360 zł
Zestaw chłodzenia	dołączony do procesora	0 zł
Płyta główna	Gigabyte GA-MA78LMT-US2H	240 zł
Pamięć RAM	Goodram GR1600D364L9/4GDC, 2x2 GB DDR3 1600	145 zł
Karta graficzna	Gigabyte Radeon HD6670, 1 GB	290 zł
Dysk twardy	Samsung HD103SJ, 1 TB	190 zł
Napęd optyczny	Asus DRW-24B3LT	95 zł
Zasilacz	z obudową, 350 W	0 zł
Obudowa	Tracer Blaster TRO-406	170 zł
System operacyjny	Windows 7 Home Premium 64-bit OEM	320 zł
Razem:		**1810 zł**



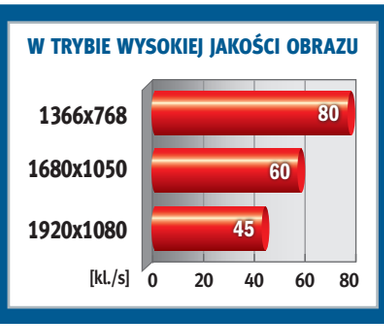
2. Komputer średniej klasy

Procesor	AMD Phenom II X4 965 BOX	460 zł
Zestaw chłodzenia	dołączony do procesora	0 zł
Płyta główna	Asus M5A88-V EVO	410 zł
Pamięć RAM	Goodram GR1600D364L9/4GDC, 2x2 GB DDR3 1600	145 zł
Karta graficzna	Vertex3D VX6850 1GBD5-DHX	540 zł
Dysk twardy	Samsung HD103SJ, 1 TB	190 zł
Napęd optyczny	Asus DRW-24B3LT	95 zł
Zasilacz	Chieftec APS-450S	210 zł
Obudowa	Ibox Fornax 5001	100 zł
System operacyjny	Windows 7 Home Premium 64-bit OEM	320 zł
Razem:		**2470 zł**



3. Komputer zaawansowany

Procesor	Core i5 2500K	780 zł
Zestaw chłodzenia	Cooler Master Hyper 212 Plus	550 zł
Płyta główna	ASRock P67 Extreme4 B3	110 zł
Pamięć RAM	Kingston HyperX KHX1600C9D3X2K2/8GX, 2x4 GB DDR3 1600	220 zł
Karta graficzna	Gainward GeForce GTX 570 Phantom	1300 zł
Dysk twardy	Samsung HD204UI, 2 TB	290 zł
Napęd optyczny	Asus DRW-24B3LT	95 zł
Zasilacz	OCZ StealthXStream 2, 700 W	280 zł
Obudowa	Cooler Master Elite RC-430	170 zł
System operacyjny	Windows 7 Home Premium 64-bit OEM	320 zł
Razem:		**4115 zł**



4. Laptop ekonomiczny – Asus K53SV

Procesor	Intel Core i5 2410M
Chipset	Intel HM65 Express
Pamięć RAM	DDR3 1333, 4 GB, maksymalnie 8 GB
Liczba gniazd pamięci	2 (1 wolny)
Dysk twardy	500 GB SATA, 5400 obr./min
Wbudowane napędy	nagrywarka DVD+/-RW
Typ ekranu	błyszczący, LED
Przekątna ekranu	15,6”
Nominalna rozdzielczość	1366x768
Karta graficzna	Nvidia GeForce GT 540M, Intel HD Graphics 3000
Wielkość pamięci karty graficznej	DDR3, 1024 MB (pamięć własna)
Typ baterii	litowo-jonowa 6-komorowa, 5200 MAh
Cena:	**2300 zł**

5. Laptop optymalny – MSI GT683R-276XPL

Procesor	Intel Core i7 2630QM
Chipset	Intel HM67 Express
Pamięć RAM	DDR3 1333, 8 GB, maksymalnie 16 GB
Liczba gniazd pamięci	4 (2 wolne)
Dysk twardy	1 TB (2x500 GB RAID0) SATA, 7200 obr./min
Wbudowane napędy	nagrywarka DVD+/-RW
Typ ekranu	błyszczący, LED
Przekątna ekranu	15,6”
Nominalna rozdzielczość	1920x1080
Karta graficzna	Nvidia GeForce GTX 560M
Wielkość pamięci karty graficznej	DDR5, 1536 MB (pamięć własna)
Typ baterii	litowo-jonowy, 9-komorowa, 7800 MAh
Cena:	**5000 zł**

Chłodny notebook

Warunkiem dobrego działania notebooka jest sprawny system chłodzenia. Niestety, z czasem traci on skuteczność. Pokazujemy, jak diagnozować takie usterki za pomocą darmowego programu i szybko je naprawić bez oddawania laptopa do serwisu. **ARTUR WYRZYKOWSKI**

Po kilkunastu miesiącach używania laptopa wzrasta jego temperatura podczas pracy i wentylator staje się głośniejszy. Mało prawdopodobne, że sprzęt się w ten sposób uszkodzi, ale na pewno źle to wpływa na komfort jego użytkowania. Temperatura dokucza szczególnie, gdy trzymamy komputer na kolanach, ale czasem również mocno nagrzewa się krawędź obudowy, którą dotyka się rękami. Natomiast coraz głośniejszy szum wiatraka zaczyna przeszkadzać, szczególnie wieczorami, gdy w otoczeniu jest cicho. Pokażemy, jak samodzielnie temu zaradzić.

Skomentuj artykuł, wysyłając list na adres artur.wyrzykowski@pcformat.pl

Kontrola parametrów pracy procesora

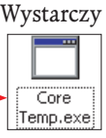
Jeśli wentylator w twoim notebooku pracuje coraz głośniej, musisz sprawdzić, czy przyczyną jest rzeczywiście wzrost temperatury. Będzie ona szczególnie wysoka, gdy oprócz wydajnego procesora w komputerze znajduje się także wydajny układ graficzny.

Niestety, wśród licznych aplikacji dołączanych do notebooków rzadko znajdują się programy do monitorowania temperatury. Trzeba zatem wybrać jakiś we własnym zakresie, np. darmowy CoreTemp. Jest to bardzo prosty program, ale na nasze potrzeby w zupełności wystarczający.

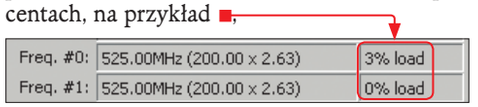
Sprawdzenie obciążenia procesora

1 Wejdź na stronę programu CoreTemp, a następnie pobierz wersję 32-bitową lub 64-bitową (w zależności od tego, jaką wersję Windows masz w notebooku), klikając ■.

2 Program nie wymaga instalacji. Wystarczy dwukrotnie kliknąć pobrane archiwum ZIP, by je otworzyć. Skopiuj z niego jeden plik ■, na przykład na pulpit.



3 Uruchom program Core Temp 0.99.8. Już w głównym oknie masz wszystko, czego potrzeba: częstotliwość poszczególnych rdzeni procesora Freq. #0: Freq. #1:, ich obciążenie w procentach, na przykład ■,



a na samym dole okna w sekcji: Temperature Readings – temperaturę procesora.

4 W pierwszej kolejności zwróć uwagę na obciążenie rdzeni procesora. Po zamknięciu wszystkich programów obciążenie procesora powinno być niemal zerowe, może wynosić do kilku procent. Aby to sprawdzić, musisz w miarę możliwości pozamykać wszystkie programy, nawet te, których ikonki znajdują się tylko w obszarze powiadomień.

5 Znaczne obciążenie procesora może sugerować, że w systemie jest jakaś aplikacja, usługa systemowa lub złośliwy program, który cały czas mocno obciąża procesor. W takiej sytuacji nie jest dziwne, że notebook się mocno nagrzewa i głośno pracuje. Musisz zidentyfikować działający program albo przeskanować komputer skanerem antywirusowym.

Sprawdzanie funkcji oszczędzania energii

1 Jeśli okaże się, że obciążenie procesora jest takie, jak powinno być, czyli bliskie 0 procent, zwróć uwagę na częstotliwości pracy poszczególnych rdzeni procesora w polach Freq. #0: , Freq. #1:. W spoczynku częstotliwości powinny być dużo niższe niż częstotliwość nominalna, ponieważ dba o to technologia AMD PowerNow! lub Intel SpeedStep. Dopiero przy pewnym obciążeniu częstotliwość rdzeni powinna się podnieść.

2 Jeśli w stanie spoczynku lub przy bardzo niewielkim obciążeniu procesora (do kilku procent) częstotliwość procesora jest wysoka, oznacza to nieprawidłowe działanie mechanizmów oszczędzania energii. To kolejna przyczyna, przez którą laptop może się zbyt mocno nagrzewać i głośno pracować.

Programy do monitorowania temperatury procesora

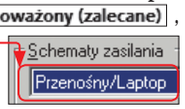
CoreTemp (prosty, darmowy)
www.alcpu.com/CoreTemp

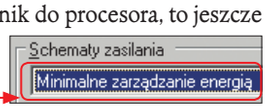
SpeedFan (bardziej złożony, darmowy)
www.almico.com/sfdownload.php

Hmonitor (Hardware Sensors Monitor, program shareware)
www.hmonitor.net

Real Temp (program do procesorów Intela, darmowy)
www.techpowerup.com/realtemp

3 W pierwszej kolejności sprawdź w opcjach zasilania, czy masz ustawiony odpowiedni plan zasilania. W Windows Vista i Windows 7 powinien to być plan Zrównoważony (zalecane), natomiast w Windows XP ■. Wyjątkiem jest obsługa procesorów AMD w systemie Windows XP. Nie dość, że trzeba zainstalować specjalny sterownik do procesora, to jeszcze powinien być ustawiony plan zasilania ■.





4 Jeśli w systemie wszystko jest dobrze ustawione, możesz jeszcze sprawdzić w BIOS-ie notebooka, czy funkcje SpeedStep lub PowerNow! są włączone lub ustawione na wartość automatyczną. Jeśli takich ustawień nie ma, to znaczy, że prawdopodobnie są włączone na stałe.

5 Jeśli upewnisz się, że procesor nie jest obciążony przez nieznane aplikacje, a także jego mechanizmy oszczędzania energii pracują prawidłowo, a mimo to laptop bardzo się nagrzewa, czas sprawdzić jego system chłodzenia, najlepiej rozbierając notebook.

FOT. FOTOLIA.COM/GUNNAR3000, MIKHAIL MISHCHENKO, MIPAN

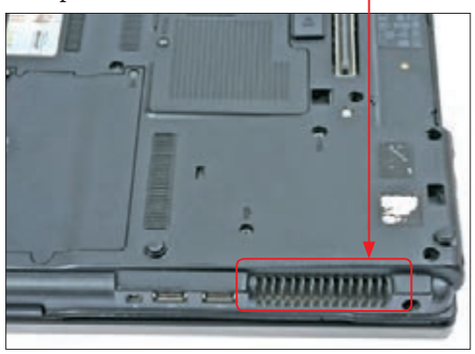
Prosta naprawa chłodzenia notebooka

Notebooki mają bardzo różną konstrukcję: w niektórych można dotrzeć do wentylatora, odkręcając kilka śrubek, w innych trzeba rozebrać komputer na drobne części. Tego drugiego rozwiązania nie polecamy, bo możesz mieć później problem ze złożeniem takiego sprzętu.

Dostęp do wentylatora

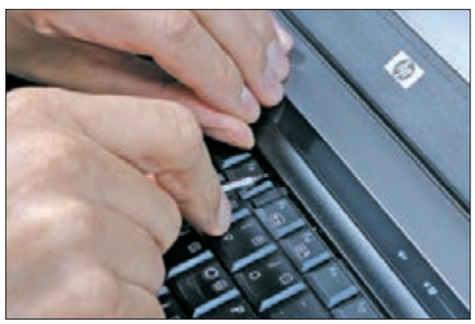
1 Wyłącz system, a następnie odłącz notebook od zasilania. Wyjmij także z niego akumulator:

2 Odszukaj kratkę wylotową wentylatora procesora.



W jej okolicach, pod spodem obudowy, może się znajdować specjalna zdejmowana pokrywa, która da łatwy dostęp do chłodzenia. To jednak rozwiązanie rzadko spotykane.

3 Często, szczególnie w laptopach klasy biznesowej, można uzyskać dostęp do układów chłodzących od strony klawiatury. By to zrobić, musisz ją zdemontować. Śrubki mocujące mogą się znajdować pod listwą maskującą, poniżej ekranu. Zatem spróbuj najpierw podważyć i zdjąć listwę:

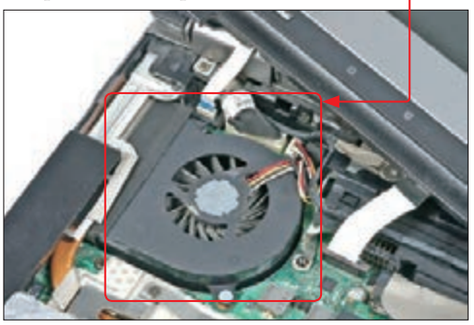


Jeśli listwa nie chce zejść, poszukaj mocujących ją śrubek od spodu notebooka. Zdejmuj listwę w ten sposób, by nie odpiąć taśm łączących ją z płytą główną.

4 Po zdjęciu listwy sprawdź, czy są pod nią śrubki mocujące klawiaturę. Jeśli tak, odkręć je.

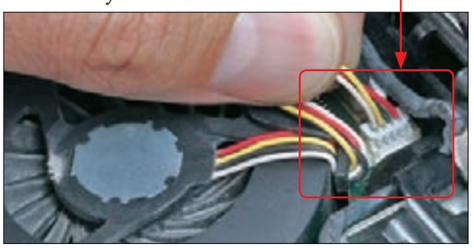
5 W celu demontażu klawiatury bardzo często konieczne jest odkręcenie kilku śrubek od spodu laptopa. Powinny być oznaczone w specjalny sposób:

6 Odchyl delikatnie klawiaturę, nie odpinając taśmy łączącej ją z płytą główną. Powinien być pod nią dostępny układ chłodzenia.

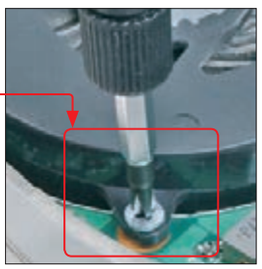


Czyszczenie wentylatora

1 W pierwszej kolejności odłącz zasilanie wentylatora.

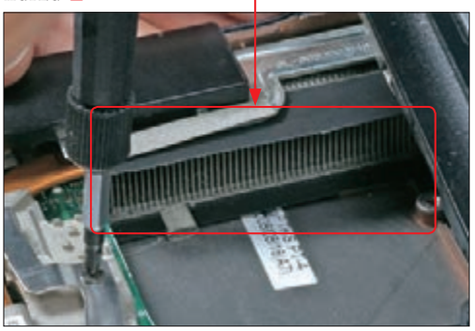


2 Następnie odkręć śrubki mocujące wentylator.



Możesz już wyjąć wentylator. Jeśli jest bardzo zakurzony, wyczyść go pędzlem lub sprężonym powietrzem.

3 Masz już dostęp do radiatora, na którym z pewnością osadziła się gruba warstwa kurzu.



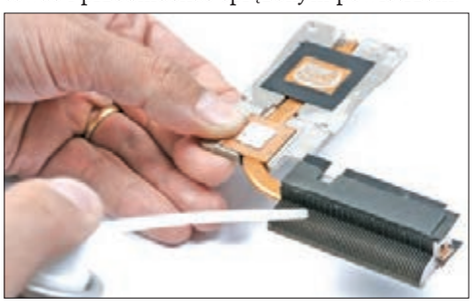
Podkładki chłodzące pod laptop

Komfort pracy na notebooku można poprawić, stosując podkładki chłodzące.

W sklepach są dziesiątki tanich, ale dobrze wentylowanych podkładek przeznaczonych do pracy na biurku – ich zadaniem jest głównie chłodzenie samego laptopa. Ich ceny wynoszą od kilkunastu do 100 złotych. Są także specjalne podkładki przeznaczone do pracy na kanapie, które nie tyle chłodzą komputer, ile izolują go od kolan użytkownika. Przykładem jest Logitech Portable Lapdesk N315 (za około 80 zł) albo Logitech Speaker Lapdesk N700 z wbudowanymi głośnikami (za około 200 zł, na zdjęciu).

Po roku lub dwóch latach użytkowania notebooka zabrudzenia mogą być tak poważne, że skuteczność systemu chłodzenia zostanie zmniejszona do zera:

4 Możesz go wyczyścić odkurzaczem albo odkręcić kilka śrubek mocujących, zdemontować i przedmuchać sprężonym powietrzem:



5 Po dokładnym wyczyszczeniu złóż wszystkie elementy w odpowiedniej kolejności. Jeśli zdejmowałeś radiator procesora, musisz usunąć resztki starej pasty termoprzewodzącej i nałożyć nową pastę. Potem załóż radiator, wentylator, klawiaturę i listwę ponad nią.

Niestety, w większości laptopów nie ma wygodnego dostępu do układów chłodzących. Pozostaje więc proste rozwiązanie: wyczyszczenie chłodzenia za pomocą sprężonego powietrza. Odkurzacz nie wchodzi w grę, bo potrzebny jest bardzo silny strumień powietrza, który wepchnie do wnętrza komputera zanieczyszczenia z radiatora. Wystarczy przyłożyć wylot sprężonego powietrza do kratki wylotowej i przedmuchać kratkę. Powinno to pomóc, lecz nie na dłuższą metę, bo brud i tak pozostaje w komputerze, tylko w innym miejscu.

Konserwacja zasilacza

Jeśli długo użytkowany komputer zaraz po uruchomieniu buczy przez kilka, kilkadziesiąt sekund, to oznacza, że nadszedł czas wymiany wentylatora w zasilaczu. **SEBASTIAN KRĘZEL**

Wentylator w zasilaczu pracuje w trudnych warunkach. Duże różnice temperatur między powietrzem otoczenia a wydmuchiwanym z zasilacza, a także łatwo gromadzący się w urządzeniu kurz powodują, że jego sprawność ogólna szybko spada. Może to doprowadzić do uszkodzenia zasilacza, a także całego komputera. Jeśli więc urządzenie zaczyna zbyt głośno pracować, to znaczy, że jest mocno zanieczyszczone zarówno wnętrze zasilacza, jak i znajdujący się w nim wentylator. W takiej sytuacji wnętrze zasilacza należy oczyścić, a wentylator wymienić. Pokażemy, jak wymienić wentylator na sprawny i często lepszej jakości. A to wszystko bez potrzeby używania lutownicy.

Skomentuj artykuł, wysyłając list na adres sebastian.krezel@pcformat.pl

UWAGA!

Zasilacz pracuje z wysokimi napięciami, dlatego trzeba zachować szczególną ostrożność przy pracach wykonywanych w jego wnętrzu. Poza tym opisywane tu czynności stanowią głęboką ingerencję w zasilacz. Jej skutki mogą być nieodwracalne. Czytelnik musi mieć świadomość, że wszelkich zmian w zasilaczu dokonuje na własną odpowiedzialność.

Sprawdzanie stanu wentylatora i przygotowania do wymiany

Zanim przejdziesz do rozbierania zasilacza, przygotuj niezbędne narzędzia, przybory oraz sam wentylator. Jeśli twój zasilacz ma dwa wentylatory, bądź gotów na wymianę obydwu. Jak ocenić, który za głośno pracuje, dowiesz się z dalszej części artykułu.

Co będzie potrzebne:

■ Suchy patyczek po lodzie ■ Duży śrubokręt krzyżakowy ■ Mały śrubokręt krzyżakowy ■ Precyzyjny śrubokręt płaski ■ Cążki do przewodów ■ Nożyk tapicerski ■ Nowy wentylator 80 mm, najlepiej o łożyskowaniu kulkowym ■ Średni pędzel ■ Trzy małe opaski samozaciskowe ■ Sprężone powietrze lub odkurzacz ■ Elektryczna listwa zaciskowa

Przed włączeniem komputera przygotuj czysty i suchy patyczek po lodzie. Komputer obróć tak, byś miał łatwy dostęp do kratki wylotowej wentylatora.

1 Wyłącz komputer. Odkręć śrubki mocowania pokrywy obudowy, a następnie zdejmij pokrywę z komputera. Teraz odłącz od wszystkich dysków twardych złącza zasilania ■.

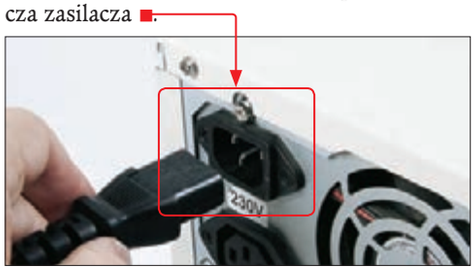
Odłącz je także od napędu optycznego. Należy to zrobić w celu zminimalizowania ryzyka uszkodzenia dysków twardych lub utraty danych przy gwałtownym odcięciu napięcia.

2 Włącz komputer. Gdy usłyszysz charakterystyczne brzęczenie, wsuń patyczek po lodzie do klatki wylotowej wentylatora w zasilaczu:

Wsuń go bardzo płytko do zasilacza – tylko po to, by zablokować wentylator. Nie wsuwaj głębiej, by się nie narażać na porażenie prądem.

3 Jeśli po zatrzymaniu wentylatora zasilacza buczenie natychmiast ustanie, to znalazłeś winowajcę. Jeśli nadal coś brzęczy, a zasilacz ma drugi wentylator, to w taki sam sposób zatrzymaj jego łopatki. Tą metodą ustalisz, który wentylator należy wymienić.

4 Nie wyłączaj komputera przyciskiem. Wyjmij za to kabel zasilania komputera ze złącza zasilacza ■.



W ten sposób cały prąd zgromadzony w kondensatorach zasilacza zostanie rozładowany przez płytę główną. Odłącz od komputera pozostałe przewody komunikacyjne.

5 We wnętrzu obudowy odłącz wszystkie przewody zasilania wychodzące z zasilacza, a podłączone do pozostałych komponentów (płyty głównej, karty graficznej).

6 Odkręć trzy śrubki mocowania zasilacza w kolejności od 1 do 3:

Śrubokrętem poluzuj czwartą śrubkę 4 mocowania zasilacza. Teraz przytrzymaj sam zasilacz prawą ręką ■,

by po jego odkręceniu nie upadł na podłogę. Lewą dłonią wykręć ostatnią śrubkę.

7 Odłóż zasilacz na bok i pozostaw go na 30 minut. Jest to dodatkowy środek bezpieczeństwa przed porażeniem prądem. W ten sposób pozostałe w zasilaczu ładunki elektryczne powinny się całkowicie rozładować.

Usuwanie kurzu z zasilacza i wymiana wentylatora

Nadchodzi pora na wymianę wentylatora. Skorzystaj z okazji i kiedy już będziesz miał otwarty zasilacz, wyczyść z jego wnętrza nagromadzony kurz. Warstwa kurzu w zasilaczu stanowi podwójne niebezpieczeństwo. Po pierwsze izoluje termicznie, przez co układy niepotrzebnie się przegrzewają. Poza tym kurz chłonie wilgoć. Przy zwiększeniu się wilgotności powietrza w otoczeniu taka nagromadzona woda może doprowadzić do zwarcia i poważnej usterki. Dokładnie oczyść pędzlem wewnętrzne radiatory, odkurzaczem lub sprężonym powietrzem usuń kurz z trudno dostępnych miejsc.

Zdejmowanie obudowy zasilacza

1 Małym śrubokrętem odkręć cztery śrubki mocowania obudowy zasilacza. Jedna śrubka może być zalepiona nalepką gwarancyjną.

Tę będziesz musiał zdrapać w miejscu śrubki. Poza tym nożem tapicerskim przetnij ją wzdłuż szczeliny w obudowie.

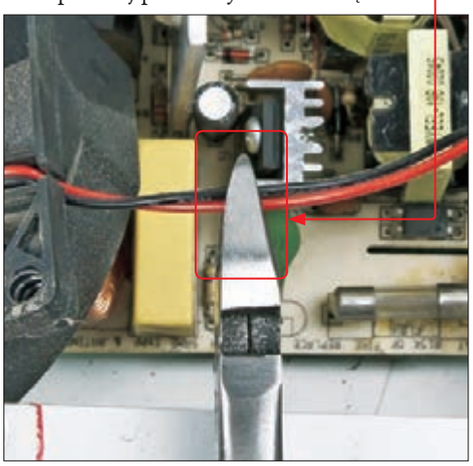
2 Jedną dłonią chwyć obudowę zasilacza, a drugą trzymaj za wiązkę przewodów zasilania. Teraz delikatnie odciągaj pokrywę zasilacza w górę. Odłóż na bok obudowę zasilacza.

Wymiana wentylatora

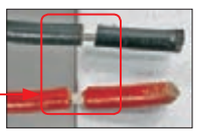
1 Dużym śrubokrętem krzyżakowym wykręć wszystkie cztery śrubki mocujące zepsuty wentylator. Ponieważ śrubki te dość ciężko się wykręcają, musisz mocno dociskać śrubokręt, a drugą dłonią przytrzymywać sam wiatrak. W ten sposób zapewnisz mu stabilną pozycję.

2 Wyjmij wentylator i odłóż go na bok. Przewody zasilania w większości wentylatorów są na stałe przylutowane do płytki zasilacza i nie można ich łatwo odłączyć. Dlatego trzeba je przeciąć:

3 W niedużej odległości od wentylatora przetnij przewody zasilania cążkami.



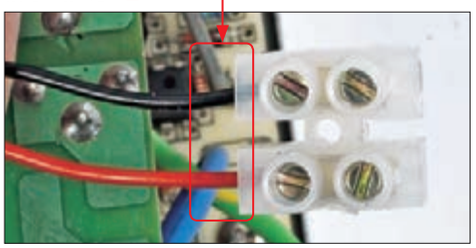
Weź teraz nóż tapicerski i w odległości 3 mm od końców natnij dookoła izolację tych przewodów. Staraj się robić to na tyle delikatnie, by nie przeciąć drucików biegnących w środku izolacji i się nie pokaleczyć.



4 Odłóż nóż i końcówkami palców ściągnij nacięte fragmenty izolacji z kabli. Weź łącznik elektryczny i cążkami do przewodów odetnij w niej dwie sekcje.

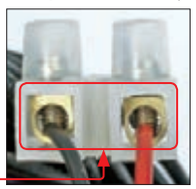
Teraz płaskim śrubokrętem precyzyjnym wykręć do połowy długości wszystkie cztery śrubki dociskowe.

5 Z jednej strony otworów łącznika wsuń przygotowane końcówki przewodów z płytki zasilacza.

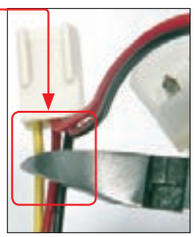


Pamiętaj, by przewodów nie wsuwać zbyt głęboko, bo śrubki muszą dociskać odizolowane fragmenty kabelków.

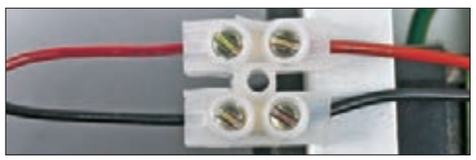
6 Czy zostały dobrze włożone, ocenisz, oglądając wejścia łącznika z boku. Jeśli będą źle założone, prąd elektryczny nie będzie przesyłany do wentylatora. Teraz płaskim śrubokrętem dość mocno dokręć dwie śrubki łącznika w miejscach, gdzie zostały wsunięte przewody zasilania. Oglądając z boku złączkę, sprawdź poprawność mocowania. Przewody powinny być dobrze dociśnięte śrubkami mocującymi.



7 Przy złączce nowego wentylatora przytnij przewody cążkami. Jeśli masz wentylator z trzema przewodami, przewód żółty możesz odciąć całkowicie, gdyż nie zostanie on wykorzystany. W sposób opisany powyżej zdejmij izolację z końców przewodów nowego wentylatora.



8 Tak przygotowane końcówki przewodów wsuń w wolne złącza łącznika elektrycznego. Pamiętaj, by zachować zgodność kolorystyczną przewodów:



Jeśli z jednej strony przymocowany został przewód czerwony (lub z czerwonym paskiem), z drugiej strony musi być zamontowany przewód o identycznym kolorze. Tak samo sprawa ma się z przewodami czarnymi.

9 Jeśli zamienisz kolory przewodów, zainstalowany wentylator będzie tłoczył powietrze w odwrotnym kierunku. Takie rozwiązanie będzie niekorzystne dla zasilacza i może doprowadzić do jego uszkodzenia.

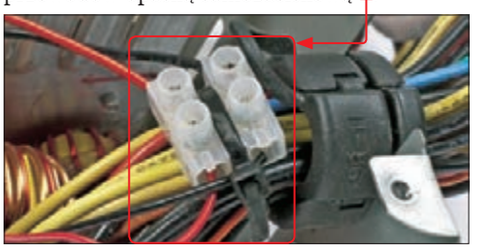
10 Połóż wentylator na stole w taki sposób, by był skierowany tyłem do ciebie – będziesz widział nalepkę silnika. Teraz weź śrubki montażowe i w każdy otwór powkręcaj je do 2/3 ich długości.

Przygotuj się na użycie dość sporej siły docisku, gdyż w nowym wentylatorze nie ma jeszcze wyrobionych nacięć gwintu. Te zostaną utworzone właśnie po pierwszym wkręceniu śrubek.

11 Teraz w kratce wylotowej zamontuj wentylator w położeniu zgodnym z położeniem wcześniej wymontowanego wentylatora. Z reguły wiatraczek jest zamontowany tak, byś od strony klatki wylotowej widział nalepkę na silniczku wentylatorka. Jeśli masz wątpliwości, poszukaj na jego obudowie strzałki pokazującej kierunek powietrza wydmuchiwanego przez wentylator.

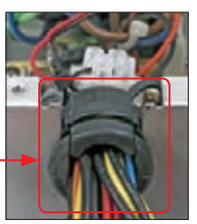
Powinna być zwrócona w kierunku kratki wylotowej.

12 Przykręć nowy wentylator czterema śrubkami. W celu jego ustabilizowania przytrzymuj go drugą dłonią. Następnie zamontowaną kostkę elektryczną przymocuj do wiązki przewodów opaską samozaciskową.



13 Nadmiar przewodów od strony wentylatora zawiń kilkakrotnie, a następnie taką wiązkę przypnij opaską samozaciskową do jego obudowy. Końcówki opasek samozaciskowych obetnij cążkami.

14 Załóż teraz pokrywę zasilacza. Nie zapomnij również zamontować w obudowie zasilacza obejmy ochronnej dla wiązki przewodów. Ma ona je chronić przed przypadkowym przetarciem się o obudowę zasilacza, co mogłoby doprowadzić do zwarcia.



15 Zamknij obudowę zasilacza i przykręć ją śrubkami. Zainstaluj zasilacz w komputerze i podłącz jego wiązki zasilające do odpowiednich dla nich miejsc w komputerze.

Komputer jak twierdza

Zamieszczony na naszej płycie pakiet ochronny jest zestawem najwyższej klasy programów, które zapewnią ochronę komputera nie tylko przed infekcją lub włamaniem hakera. W wypadku kradzieży urządzenia uniemożliwią złodziejowi dostęp do zebranych na dysku poufnych danych, zdjęć, filmów i projektów, nad którymi pracowałeś. **SEBASTIAN MALINOWSKI, SYLWESTER ŻOCHOWSKI**

FOT. FOTOLIA.COM/FRANK PETERS; PICSEL/123RF/STANISLAV RISHNYAK

Specjalny pakiet PC Formatu ochroni komputer w domu i w firmie

	ZAPEWNIA	
OCHRONĘ	◗ plików i folderów przed zawirusowaniem ◗ danych na dyskach przenośnych ◗ przed złośliwymi skryptami i trojanami ◗ przed modułami szpiegującymi ◗ dostępu do poufnych danych ◗ prywatnych plików, zdjęć i filmów	✓
BEZPIECZEŃSTWO	◗ przeglądania stron WWW ◗ odbierania i wysyłania e-maili ◗ zakupów i bankowości internetowej ◗ pobierania plików z sieci P2P ◗ korzystania z Facebooka i NK ◗ przechowywania dokumentów i projektów	✓

Nasz pakiet ochronny składa się z czterech pełnych wersji programów uzupełnianych przez dwa bardzo dobre darmowe narzędzia dodatkowe. Wszystkie aplikacje zamieszczamy na naszej płycie. Z programów możesz korzystać wybiórczo według własnych upodobań lub tak jak my zainstalować je wszystkie, zapewniając swojemu pecetowi wysoki poziom bezpieczeństwa.

Działają w parach

Programy zebrane w naszym zestawie działają w parach. Duetem wystawionym na pierwszą linię ognia jest program antywirusowy i wspomagająca go zapora ogniowa. Druga para aplikacji to sejfy przechowujące poufne dane. Ostatnią parę stanowią narzędzia trwale usuwające z dysków zbędne pliki.

Pierwsza linia frontu

Najważniejsza jest silna, aktywna ochrona systemu przed atakami z zewnątrz. W naszym zestawie programów zabezpieczających znajdziesz przedłużenie rozpoczętej w PCF 3/2011 licencji na program ArcaVir 2011 Antivirus Protection na kolejne pół roku, Jeśli nie korzystałeś z tego programu wcześniej, możesz go oczywiście bez problemu zainstalować teraz i zapewnić komputerowi 6-miesięczną ochronę. System antywirusowy będzie wspomagany przez firewall FortKnox Personal Firewall 2010 także z pełną licencją na pół roku.

W bezpiecznym sejfie

Statystyki kradzieży przenośnych komputerów rosną tak szybko, jak liczba ich posiadaczy. Oczywiście żaden program nie zagwarantuje, że twój laptop czy przenośna pamięć nie trafi w łapy złodzieja, Ale możesz się w pewien sposób zabezpieczyć, zamykając w zaszyfrowanym sejfie dane i pliki zgromadzone w komputerze. Ochroną dostępu do danych zajmą się: pełna wersja Password Depot 4 – programu bezpiecznie przechowującego hasła i PIN-y, oraz darmowa aplikacja TrueCrypt 7 tworząca wirtualny zaszyfrowany dysk, na którym możesz trzymać prywatne zdjęcia, filmy, dokumenty, słowem wszystko, co nie powinno trafić w niepowołane ręce.

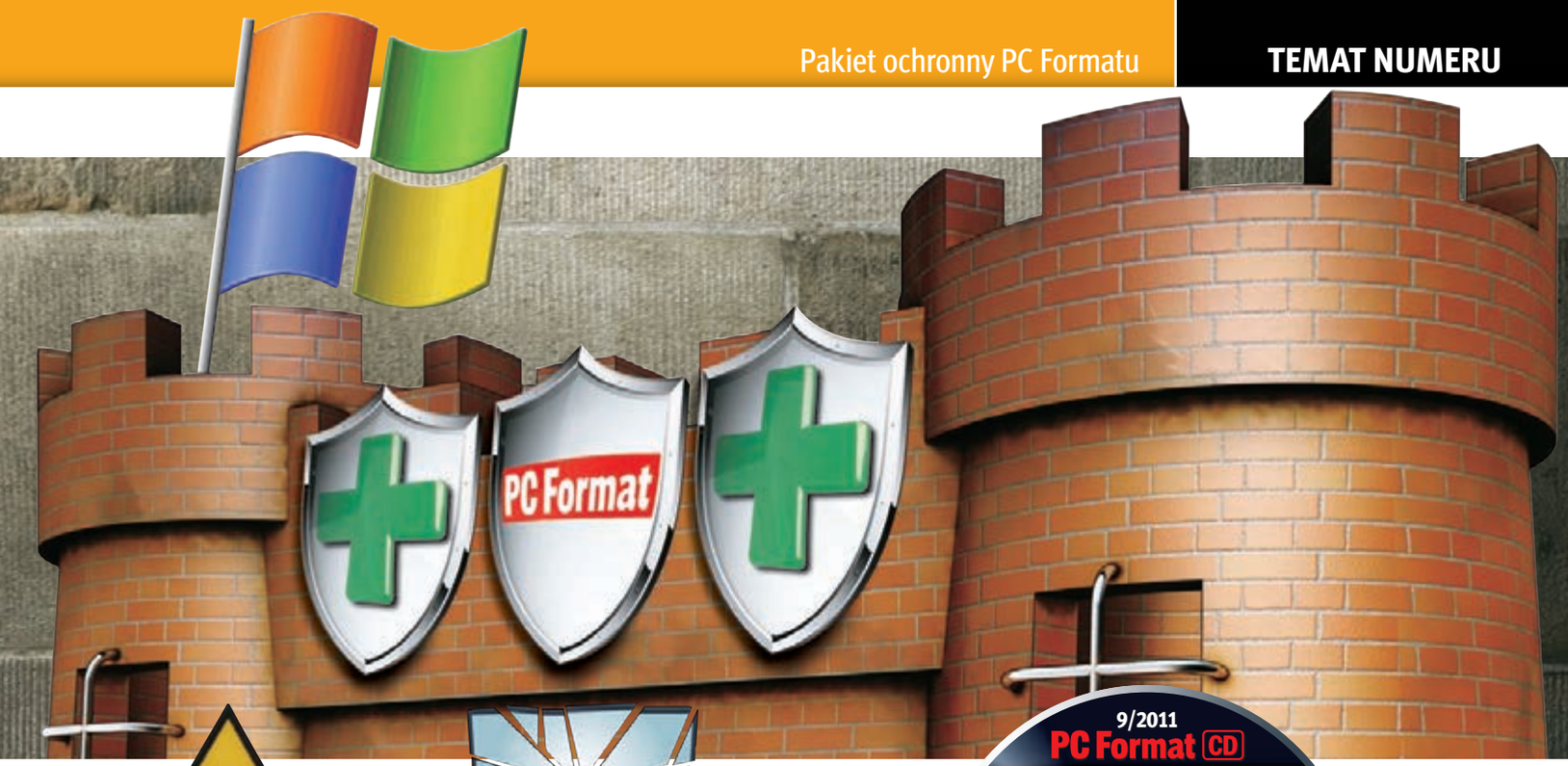
Nie pozostawiaj śladów

Pracując na komputerze czy przeglądając strony WWW, nieświadomie pozostawiasz na dysku wiele śladów, które wykorzystane przez niepowołane osoby, mogą wyrządzić szkody. Pełna wersja narzędzia East-Tec Eraser 2010 zadba o twoją prywatność, usuwając z dysku internetowe ślady. Bezpowrotnym skasowaniem wyrzuconych do kosza plików zajmie się darmowy File Shredder 2. Potrafi trwale usunąć to, czego już nie potrzebujesz i co nie powinno być ujawnione.

Połączone siły proponowanych przez nas programów dadzą ci skuteczną ochronę przed większością zagrożeń czyhających w internecie, a także zabezpieczą prywatne pliki przed niepowołanymi osobami.

Skomentuj artykuł, wysyłając list na adres
sebastian.malinowski@pcformat.pl

ODWIEDŹ NAS NA FACEBOOKU
www.facebook.pl/magazynpcformat



ZAGROŻENIA	KONSEKWENCJE	ROZWIĄZANIE		
WIRUS Atak wirusa lub szpiega ukrytego w zarażonym pliku lub stronie WWW	◗ Utrata zainfekowanych plików ◗ Konieczność formatowania dysku ◗ Konieczność reinstalacji Windows ◗ Konieczność reinstalacji aplikacji	**ArcaVir 2011 Antivirus** Pełna wersja programu antywirusowego z licencją na pół roku do domu i do firmy ochroni twój komputer przed wirusami, programami szpiegowskimi i innymi zagrożeniami.	44	
HAKER Przejęcie kontroli nad systemem przez konia trojańskiego	◗ Brak kontroli nad Windows ◗ Nieuruchamianie się aplikacji ◗ Wycieki poufnych danych ◗ Kradzież twojej e-tożsamości ◗ Niekontrolowane rozsyłanie spamu ◗ Użycie twojego komputera jako zombie	**FortKnox Firewall 7** Zapora ogniowa kontroluje aplikacje korzystające z internetu. Pozwala decydować, która z nich jest bezpieczna i może łączyć się z siecią, a którą należy zablokować.	45	
		East-Tec Eraser 2010 Program pozwoli wymazać prywatne informacje, m.in. o tym, jakie strony WWW odwiedzałeś i jakie hasła wpisywałeś, które są zapisane w plikach rozrzuconych na dysku.	47	
ZŁODZIEJ Kradzież notebooka, włamanie do komputera w domu lub w firmie	◗ Utrata zbiorów zdjęć, filmów, plików z projektami, dokumentów na studia, notatek z hasłami, zgromadzonych kontaktów itp. ◗ Wyciek poufnych informacji: haseł, loginów, PIN-ów	**Password Depot 4** Program skutecznie zabezpieczy dostęp do haseł, loginów, PIN-ów i innych tajnych informacji oraz uprości wypełnianie internetowych formularzy.	48	
		File Shredder 2 Niezawodna niszczarka plików dopilnuje, aby to, co wyrzuciłeś do systemowego kosza, nie mogło być przez nikogo odzyskane.	49	
		TrueCrypt 7 Program utworzy zaszyfrowany wirtualny dysk, na którym zgromadzisz wszystkie cenne pliki, np. zdjęcia, filmy, i do którego dostęp będzie miała tylko osoba znająca hasło.	51	

Strażnik komputera

Zaczynamy od zainstalowania najważniejszego ogniwa systemu ochrony komputera, czyli programu antywirusowego. Najnowsza wersja ArcaVir 2011 Antivirus Protection z naszej płyty stanowi przedłużenie rocznej licencji, jaką rozpoczęliśmy w numerze 3/2011 PC Formatu. Oczywiście, jeśli nie korzystałeś do tej pory z tego programu, możesz bez problemu zainstalować go teraz, zapewniając swojemu systemowi pełne pół roku ochrony. Z aplikacji możesz korzystać zarówno na komputerze domowym, jak i wykorzystywanym komercyjnie.

ArcaVir zapewnia ochronę antywirusową, chroni przed kradzieżą poufnych danych i pozwala bezpiecznie korzystać z bankowości elektronicznej.

ArcaVir 2011 Antivirus

CD **9/2011** GRUPA **PEŁNE WERSJE**
- Język **POLSKI** Rejestracja **NIE**
- System **Windows XP/Vista/7 32- i 64-bit**
- Internet **www.arcavir.pl**

ZALETY PROGRAMU
- Ochrona przed szkodliwym oprogramowaniem
- Skaner poczty i bezpieczna bankowość elektroniczna
- Ochrona danych przesyłanych przez komunikatory, sieci Wi-Fi i bluetooth
- Ochrona przed wyłudzaniem danych (phishingiem)

Pierwsze uruchomienie ArcaVir 2011

Instalacja programu ArcaVir 2011 Antivirus Protection przebiega standardowo. Po zakończeniu aplikacja zaczyna chronić twój system. Pełnej wersji nie musisz rejestrować.

1 Procedury zabezpieczające są uaktywniane bezpośrednio po zakończeniu instalacji. Chcąc wywołać okno główne programu, kliknij ikonę w systemowym zasobniku.

2 W oknie głównym od razu możesz się zorientować, jaki jest aktualny poziom ochrony twojego komputera, jest on sygnalizowany w ramce **Ochrona**.

W prawej części okna głównego, w ramce **Narzędzia** widoczne są odsyłacze do narzędzi wbudowanych w program. Czas na pierwsze skanowanie antywirusowe komputera.

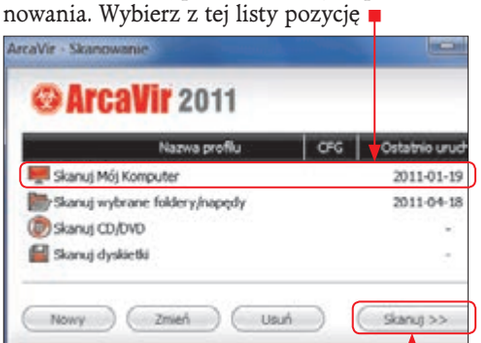
3 Program ArcaVir jest aktualizowany automatycznie, jednak przed pierwszym skanowaniem warto się upewnić, czy wszystkie procesy aktualizacyjne działają poprawnie. Kliknij przycisk **Aktualizacja**.

4 Pojawi się okno: ArcaVir - Ustawienia - Globalne ustawienia pakietu, w którym będzie rozwinięty panel opcji związanych z aktualizacją. Panel ten składa się z trzech kart. Interesuje nas przede wszystkim karta Informacje ogólne. Kliknij widoczny na tej karcie przycisk Aktualizuj teraz.

5 Jeżeli program rozpocznie pobieranie danych z serwera aktualizacyjnego, poczekaj, aż ten proces się zakończy. Możliwe, że po pobraniu danych aktualizacyjnych pojawi się okno Restart systemu. W takim przypadku zaakceptuj restart i poczekaj, aż Windows ponownie się uruchomi. Natomiast jeżeli pobieranie danych się nie rozpoczęło i nie pojawiły się żadne błędy związane z połączeniem, po prostu kliknij OK – powrócisz do okna głównego.

6 W oknie głównym kliknij teraz przycisk **Skanowanie**. Rozwinie się podręczne menu z dwiema pozycjami – kliknij.

7 Pojawi się okno ArcaVir - Skanowanie. Zobaczysz w nim listę predefiniowanych profili skanowania. Wybierz z tej listy pozycję



i kliknij przycisk. Rozpocznie się pełne skanowanie twojego komputera.

Przedłużenie licencji z PC Formatu 3/2011

Licencja zezwala na instalację programu na jednym stanowisku komputerowym w domu lub firmie. Po zainstalowaniu programu otrzymujesz półroczny okres automatycznej aktualizacji baz definicji wirusów.
Jeśli przedłużasz licencję rozpoczętą w numerze PC Format 3/2011, najpierw odinstaluj starą wersję programu, zamknij system, uruchom ponownie komputer i uruchom instalator z naszej płyty.
Na krążku w osobnych katalogach znajdziesz dwie wersje programu przeznaczone do systemów Windows 32- i 64-bitowych.

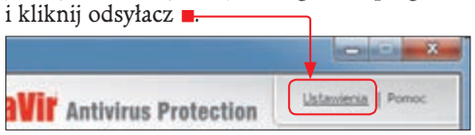
8 Jeśli w trakcie skanowania zostaną wykryte zainfekowane pliki, wyświetli się okno Wykryty wirus dające do wyboru kilka możliwości działania:

9 Po przeskanowaniu zasobów komputera pojawi się okno raportu: ArcaVir - Raport ze skanowania, w którym zostaną wyświetlone szczegółowe informacje o wynikach skanowania. Gdy zamkniesz okno raportu, kliknąwszy OK, i powrócisz do głównego okna programu, powinieneś już zobaczyć w ramce **Ochrona** informację, że twój komputer jest bezpieczny.

Technologia na straży komputera

Program wyposażono nie tylko w moduły zapewniające stałą ochronę przed znanymi i sklasyfikowanymi zagrożeniami, ale również w technologie, które umożliwiają skuteczne unieszkodliwienie nowych typów złośliwego kodu. Wbudowany moduł Molecule jest systemem wczesnego ostrzegania. Jego zadaniem jest ostrzeganie o zupełnie nowych infekcjach oraz gromadzenie informacji na temat potencjalnie szkodliwych obiektów. Kolejnym elementem ponadstandardowej ochrony jest heurystyka RoundKick chroniąca komputer przed złośliwym kodem, dla którego nie opracowano jeszcze skutecznej szczepionki.

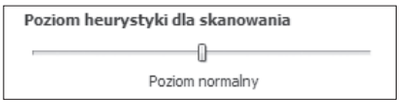
1 Molecule może skutecznie zapobiec rozprzestrzenianiu się nowego złośliwego kodu. Funkcja ta domyślnie jest wyłączona. Aby ją aktywować, wywołaj okno główne programu i kliknij odsyłacz ■.



Następnie w kolejnym oknie kliknij pasek panelu Skanowanie.

2 Po rozwinięciu panelu Skanowanie zaznacz na karcie Skanowanie na żądanie pole wyboru Włącz funkcję Molecule i potwierdź zmianę ustawień, klikając OK.

3 Heurystyka RoundKick jest standardowo aktywna, ale możesz wpływać na jej czułość. Poziom czułości mechanizmu heurystycznego dla skanera na żądanie regulujesz w tym samym oknie, w którym aktywuje się funkcję Molecule. Do ustawienia czułości służy suwak:



4 Suwak regulujący poziom heurystyki ma pięć ustawień. Skrajne lewe położenie suwaka oznacza całkowite wyłączenie mechanizmów heurystycznych. Natomiast skrajne prawe – maksymalny poziom wykrywania nieznanych zagrożeń (co jednocześnie zwiększa prawdopodobieństwo wystąpienia fałszywych alarmów, czyli kwalifikowania jako zagrożenie danych, które w istocie nie stanowią złośliwego kodu).

Darmowa pomoc techniczna

Zaletą każdego komercyjnego pakietu jest nie tylko funkcjonalność samego oprogramowania, ale również usługi pomocy technicznej świadczonej przez producenta. Nie mogło tego oczywiście zabraknąć w przypadku oferowanego na naszej płycie programu firmy Arcabit.

Bezpłatna pomoc jest świadczona przez wysoko wykwalifikowanych ekspertów firmy Arcabit **od poniedziałku do piątku w godzinach 8.00–20.00**. Ze specjalistami firmy Arcabit można się skontaktować **telefonicznie pod numerem (22) 532 69 20** oraz **e-mailowo: pomoc@arcabit.pl**

Redakcja PC Format nie świadczy usług pomocy technicznej dotyczącej programu ArcaVir 2011 Antivirus Protection. Wszelkie uwagi dotyczące działania programu oraz jego funkcji prosimy kierować bezpośrednio do pomocy technicznej producenta pod wskazany wyżej telefon lub adres.

5 Analogiczne suwaki regulujące poziom heurystyki znajdują się także na panelu Ochrona na kartach Antywirus (regulacja heurystyki monitora antywirusowego) oraz Ochrona poczty (tutaj suwak steruje poziomem heurystyki podczas skanowania poczty).

Ochrona przed hakerami

Kolejnym elementem naszej układanki bezpieczeństwa będzie firewall, czyli specjalny program – ściana ogniowa. Program tego typu to niezbędne zabezpieczenie każdego komputera podłączonego do internetu i uzupełnienie ochrony antywirusowej. Co prawda system Windows jest wyposażony w zaporę firewall, ale nie jest to rozwiązanie idealne i dlatego warto zainstalować lepszą aplikację, zapewniającą wyższy stopień bezpieczeństwa. W ramach zestawu ochronnego zamieszczonego na naszej płycie znajdziesz pełną wersję bardzo dobrego firewalla z pełną licencją na pół roku oraz polskim interfejsem użytkownika. Będzie on bronił zasobów twojego komputera przed atakami hakerów.

ZALETY PROGRAMU

- Ochrona przed atakami hakerów, spyware'em i koniami trojańskimi
- Pełna kontrola nad tym, jak poszczególne aplikacje komunikują się z siecią
- Automatyczna aktualizacja programu

FortKnox Firewall 7.0

CD **9/2011** GRUPA **PEŁNE WERSJE**

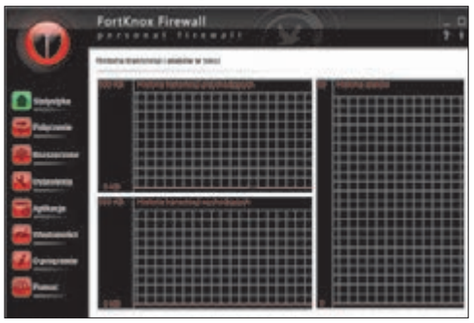
- Język **POLSKI** ■ Rejestracja **TAK**
- System **Windows XP/Vista/7**
- Internet **www.fortknox-firewall.com**

Instrukcja obsługi zapory ogniowej

Firewall jest już zarejestrowany (ramka „Instalacja i rejestracja programu" na następnej stronie) i możesz z niego korzystać przez pół roku. Dużym uproszczeniem w obsłudze programu jest polski interfejs użytkownika.

1 Program domyślnie ustawiony jest tak, aby uruchamiał się automatycznie podczas startu systemu. Umieszcza on swoją ikonę w zasobniku. Kliknij na niej *prawym* przyciskiem myszki. Rozwinie się menu dające dostęp do opcji programu ■.

Kliknij na ikonie lewym przyciskiem myszki, aby wywołać okno główne aplikacji:



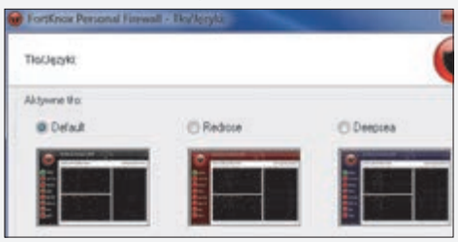
2 Gdy tylko zapora rozpocznie pracę, pojawią się okna informujące o aplikacjach, które chcą się łączyć z internetem, np. zainstalowany w poprzedniej części program antywirusowy ArcaVir. Wyświetli się okno z komunikatem o próbie komunikacji i szczegółach połączenia ■.

Jeśli jest to za-

Instalacja i rejestracja programu FortKnox Personal Firewall 7.0

Na naszej płycie znajduje się instalator niezarejestrowanej wersji testowej. Aby skorzystać z półrocznej licencji, należy się zarejestrować na stronie WWW producenta. Po zarejestrowaniu programu w polskiej wersji językowej będziesz mógł z niego legalnie korzystać w domu oraz w firmie przez pół roku (licząc od daty rejestracji), pod warunkiem posiadania magazynu PC Format z płytą CD. Jedna kopia programu może być zainstalowana na jednym komputerze. **Strona rejestracyjna programu będzie dostępna do końca września 2011 roku.**

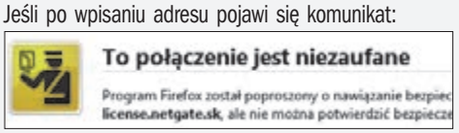
1 Instalacja programu przebiega standardowo. W jej trakcie musisz wybrać tło interfejsu:



Aktywny język Polish pozostaw bez zmian. Kliknij OK.

2 Po zakończeniu instalacji musisz znowu uruchomić komputer. Kliknij przycisk Zakończ. Po ponownym uruchomieniu komputera wyświetli się okno główne programu.

3 Uruchom przeglądarkę internetową i w pole adresu wpisz adres strony rejestracyjnej:
https://license.netgate.sk/free_pl.php?product=2
Jeśli po wpisaniu adresu pojawi się komunikat:



zignoruj go i kliknij odnośnik Rozumiem zagrożenie, a następnie kliknij przycisk Dodaj wyjątek... i w otwartym oknie Dodanie wyjątku bezpieczeństwa kliknij przycisk Potwierdź wyjątek bezpieczeństwa. Opisana procedura dotyczy przeglądarki Firefox.

4 Wyświetli się strona rejestracyjna. Wypełnij pola formularza Name (bez polskich znaków!) i E-Mail: i kliknij przycisk Free Registration. Wyświetli się kolejna strona, kliknij przycisk OK. Odbierz pocztę, odszukaj e-mail o tytule „Registration for FortKnox Personal Firewall". W jego treści znajdziesz dane rejestracyjne Registration Name, Registration Email i Serial Number. Skopiuj pierwszą część (imię i nazwisko), zaznaczając tekst i używając kombinacji klawiszy **[Ctrl]+[C]**.

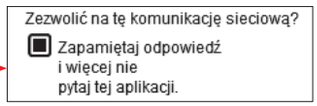
5 Przejdź do głównego okna programu Personal Firewall i w menu po lewej stronie kliknij przycisk Kupić, a następnie kliknij przycisk Wprowadź numer widoczny w dolnej części okna.

6 W wywołanym oknie ustaw kursor w pierwszym polu oznaczonym Produkt jest rejestrowany na: i kombinacją **[Ctrl]+[V]** wklej pierwszą część danych skopiowanych z e-maila (imię i nazwisko).

7 Skopiuj z wiadomości drugą część (adres e-mailowy) i wklej ją w pole E-mail zamówienia:. Postępując w ten sam sposób, skopiuj kolejno wszystkie cztery części numeru seryjnego i wklej je w pola oznaczone Numer seryjny:. Po wykonaniu tych czynności kliknij przycisk OK. Wyświetli się okno informujące o poprawnym zarejestrowaniu programu:

Zamknij okno przyciskiem.

ufana aplikacja, zaznacz pole i zezwól na komunikację, klikając przycisk Tak. Od tej chwili zapora będzie zezwalała tej aplikacji na łączność z siecią.



3 Reguły dla aplikacji łączących się z internetem znajdziesz na liście reguł. Wywołasz ją, klikając w oknie głównym programu przycisk Aplikacja. Tam też możesz zmienić reguły. Jeśli chcesz odciąć aplikację od sieci, zaznacz ją na liście i kliknij przycisk.

4 Możesz też za każdym razem decydować o tym, czy aplikacja może uzyskać połączenie czy nie. Wtedy zaznaczając ją, kliknij przycisk.

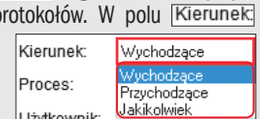
5 Możesz też utworzyć własne reguły dla innych, nieobecnych na liście aplikacji. W oknie głównym kliknij przycisk Rozszerzone. Następnie kliknij przycisk Dodaj regułę. Szczegóły konfiguracji reguł rozszerzonych znajdziesz w ramce.

6 W menu ikony zasobnika dostępne są przydatne opcje, dzięki którym bardzo szybko możesz całkowicie (czasowo lub trwale) odciąć dostęp do internetu Blokować wszystko lub analogicznie zezwolić wszystkim aplikacjom na swobodną komunikację z siecią Zwolnić wszystko.

Zaawansowane: konfiguracja reguł rozszerzonych

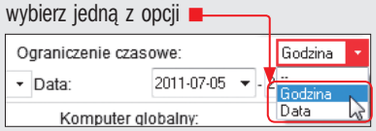
Tworzenie rozszerzonych reguł pozwala precyzyjnie skonfigurować zachowanie aplikacji nieobecnych na liście reguł dodanych automatycznie przez program FortKnox. Opiszemy tu zawartość okna, w którym tworzy się reguły rozszerzone.

Pole Opis: powinno zawierać dowolny tekst identyfikujący regułę. Pole Protokół: ma zawierać typ protokołu, który będzie zastosowany do komunikacji, np. 1. Jeśli wybierzesz protokół Jakikolwiek, reguła będzie dotyczyła wszystkich protokołów. W polu Kierunek: możesz wybrać kierunki przychodzące lub wychodzące.



Jeśli chcesz, aby reguła dotyczyła obu kierunków, wybierz opcję Jakikolwiek. Pole Proces: możesz pozostawić puste, jeżeli chcesz, aby dotyczyło wszystkich aplikacji. Możesz też wybrać przycisk 2 i wskazać konkretną aplikację dla tej reguły.

Możesz ograniczyć czas działania reguły. Z listy Użytkownik: wybierz użytkownika komputera, następnie z listy Ograniczenie czasowe: wybierz jedną z opcji.



i w pola poniżej wpisz konkretną datę lub czas działania reguły 3.

W sekcji Komputer lokalny: musisz wpisać adres IP twojego komputera. Jeśli twój komputer ma więcej niż jedną kartę sieciową, zaznacz opcję 4. Natomiast, gdy urządzenie jest tylko jedno, w pola Adresy MAC: lub Adresy IP: wpisz jego adres sieciowy. Przy wprowadzaniu adresu IP w polu Port: masz możliwość określenia numeru portu komunikacyjnego. Z listy Maska: wybierz maskę zarówno dla komputera lokalnego, jak i globalnego. Wpisanie adresu 5 z maską Jakikolwiek spowoduje, że będą filtrowane wszystkie adresy IP.

Zacieranie śladów

Korzystając z komputera, np. przeglądając strony WWW, nieświadomie pozostawiasz na dysku wiele śladów, które mogą być wykorzystane przeciwko tobie przez hakera lub włamywacza. Mamy jednak skuteczny sposób ich zacierania. Pomoże w tym specjalne oprogramowanie z naszej płyty. Jest to pełna wersja programu East-Tec Eraser 2010. Zadba on o to, aby po zakończeniu pracy lub przeglądania stron WWW zostały bezpowrotnie wymazane z dysku wszystkie pliki zawierające poufne informacje. Program działa automatycznie w tle, informując, gdy wystąpi ryzyko utraty prywatnych danych. Oprócz tego daje też możliwość ręcznego wymazywania zawartości wskazanego pliku lub folderu.

ZALETY PROGRAMU

- Intuicyjny interfejs użytkownika
- Automatyczna praca w tle
- Wygodna regulacja poziomu zabezpieczeń
- Terminarz pozwalający zaprogramować działanie programu

East-Tec Eraser 2010

CD **9/2011** GRUPA **PEŁNE WERSJE**

- Język **ANGIELSKI**
- Rejestracja **TAK**
- System **Windows XP/Vista/7**
- Internet **www.east-tec.com**

Jak zacierać na dysku ślady po wizytach w internecie

Program zaprojektowano tak, aby przysparzał jak najmniej kłopotu podczas codziennej obsługi. Większość czynności wykonuje automatycznie, wymagając od użytkownika minimum uwagi.

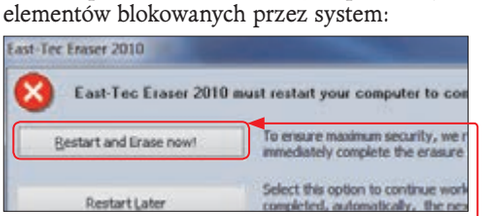
1 Po uruchomieniu zarejestrowanego programu wyświetli się okno Quick Start. Odznacz pole Show this Welcome dialog box at startup i zamknij je standardową ikoną.

2 W oknie głównym programu kliknij przycisk Privacy Guard. Wywołasz okno kreatora. Wybierz w nim tryb pracy programu: tryb dla początkujących, większość czynności wykonywana jest automatycznie,

lub tryb zaawansowany pozwalający użytkownikowi decydować o wszystkich wykonywanych czynnościach.

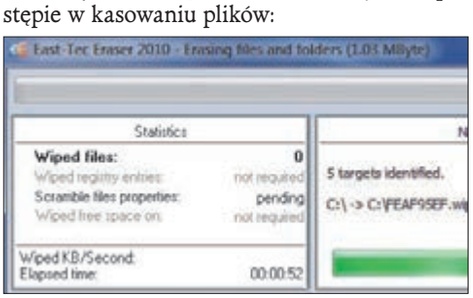
3 W naszym przykładzie wybraliśmy tryb Basic. Kliknij odpowiedni przycisk. Uruchomi się proces skanowania dysków. Po zakończeniu wyświetli się okno z podsumowaniem procesu skanowania. Kliknij przycisk Continue.

4 Rozpoczyna się proces usuwania śladów. O postępie będziesz informowany na bieżąco. Po zakończeniu wyświetli się okno z informacją o konieczności ponownego uruchomienia komputera w celu usunięcia pozostałych elementów blokowanych przez system:



Zapisz pracę, zamknij okna otwartych aplikacji i kliknij przycisk.

5 Po ponownym uruchomieniu komputera wyświetli się okno z informacjami o postępie w kasowaniu plików:



Kliknij Continue. Program dokończy pracę.

6 Jeśli chcesz bezpowrotnie usunąć pojedyncze pliki, kliknij w oknie głównym programu przycisk Add Files & Folders i z rozwiniętego menu wybierz opcję Add Files..., aby dodać do listy usuwania pojedyncze pliki, lub Add Folders..., aby dodać zawartość katalogu.

7 Po dodaniu wszystkich plików przeznaczonych do wymazania kliknij przycisk Erase Files & Folders i w wyświetlonym oknie potwierdź chęć wykonania operacji przyciskiem Continue.

Rejestracja East-Tec Eraser 2010

Aby korzystać z pełnej wersji programu, należy go zarejestrować na stronie WWW producenta.

1 Instalacja aplikacji jest standardowa. Po zakończeniu kopiowania plików na dysk East-Tec Eraser zostaje automatycznie uruchomiony. Wyświetli się okno Reminder.

2 W oknie tym kliknij przycisk FREE Registration. Wywołasz w ten sposób okno przeglądarki internetowej, w którym wyświetli się strona rejestracyjna. Możesz też wywołać ją ręcznie, wpisując adres: **www.east-tec.com/offers/pcformatpl/2010/eraser/register.htm**

3 Na stronie rejestracyjnej wypełnij formularz. W pole 1. wpisz swoje imię i nazwisko. W pole 2. wpisz adres swojej skrzynki e-mailowej. Zaznacz pole I agree to the terms and conditions above, a następnie kliknij przycisk Submit.

4 Odbierz pocztę – na podany adres został wysłany e-mail, w którego treści znajduje się weryfikujący odnośnik do strony WWW – kliknij go. Po przeprowadzeniu weryfikacji otworzy się strona WWW. Odszukaj na niej i kliknij przycisk GET FREE KEY!.

5 W ramce widocznej w górnej części wyświetlonej strony znajdziesz dane rejestracyjne. Zaznacz je kolejno myszką i skopiuj do schowka kombinacją klawiszy **[Ctrl]+[C]**. Następnie wróć do okna Reminder i kliknij odnośnik Enter Key...

6 Wyświetli się okno Enter Key. W pole Name: kombinacją **[Ctrl]+[V]** wklej pierwszą porcję skopiowanych danych rejestracyjnych, następnie wróć na stronę WWW, skopiuj klucz rejestracyjny i wklej go w pole Key:. Kliknij przycisk OK i w kolejnym oknie potwierdzającym prawidłowe zakończenie rejestracji kliknij OK.

Hasła w dobrym sejfie

Korzystając z internetu, na każdym kroku musimy dokonywać autoryzacji, czyli podawać numery PIN, nazwy użytkownika i hasła. Nie sposób zapamiętać tylu informacji. Zapisywanie ich, np. w pliku notatnika, jest bardzo niebezpieczne, bo w przypadku kradzieży komputera złodziej ma do nich łatwy dostęp. Problemu można uniknąć, instalując program Password Depot Professional. Jest to jeden z najlepszych menedżerów haseł dostępnych na rynku. Program jest niezastąpiony dla wszystkich osób korzystających z bankowości internetowej, portali społecznościowych, poczty webmail oraz innych witryn, na których trzeba się logować. Przechowuje loginy i hasła w bezpiecznej, zaszyfrowanej bazie.

Password Depot Pro 4.0

CD **9/2011** GRUPA **PEŁNE WERSJE**

- Język **ANGIELSKI** Rejestracja **TAK**
- System **Windows XP/Vista/7**
- Internet **www.acebit.com**

ZALETY PROGRAMU

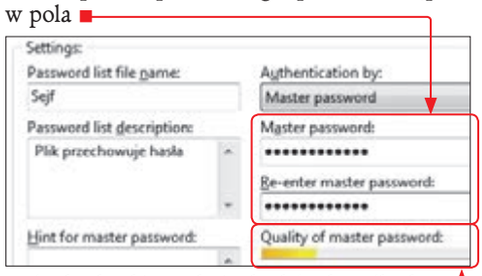
- Wszystkie hasła, PIN-y, nazwy użytkownika chronione jednym hasłem głównym
- Automatyczne wpisywanie danych do formularzy
- Przechowywanie haseł na pamięci przenośnej
- Możliwość generowania „silnych" losowych haseł

Automatyczna ochrona haseł

Program jest bardzo prosty do opanowania, a korzystanie z funkcji automatycznego logowania to czysta przyjemność.

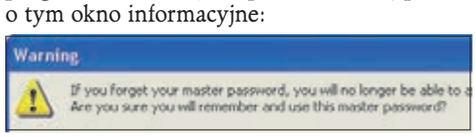
1 Po uruchomieniu programu wyświetli się okno powitalne. Kliknij w nim odnośnik New password file, aby utworzyć nowy plik, w którym będą przechowywane poufne informacje. Wyświetli się okno New Password File.

2 Jeśli chcesz przechowywać plik na dysku lokalnym, wybierz zakładkę Local system. W sekcji Settings: w pole Password list file name: wpisz nazwę pliku, np. **Sejf**, w pole poniżej możesz wpisać opis dla tego pliku. Następnie w pola



wpisz hasło główne, które będzie chroniło dane zgromadzone w programie. Kolorowy pasek poniżej informuje, jak mocne jest hasło. Kolor czerwony oznacza, że hasło jest proste do złamania, żółty – poziom średni, oraz kolor zielony – trudne do złamania.

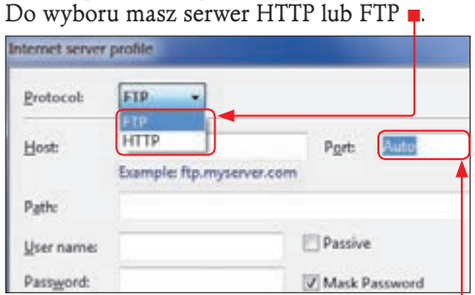
3 Jeśli chcesz przechowywać hasła na pamięci przenośnej podłączonej do portu USB, wybierz zakładkę USB storage device i postępuj tak, jak opisaliśmy w kroku 2. Gdy zakończysz, kliknij OK. Pamiętaj! Hasło główne będzie potrzebne zawsze podczas uruchamiania programu, musisz je zapamiętać! Przypomni o tym okno informacyjne:



Zamknij je przyciskiem Yes. Przejdź od razu do kroku 9.

4 Trzecią lokalizacją, gdzie możesz przechowywać hasła, jest zdalny serwer. Wybierz zakładkę Internet server, a następnie kliknij przycisk Manage Servers...

5 W otwartym oknie Manage Internet Servers kliknij przycisk Add... W kolejnym oknie, Internet server profile, z rozwijanej listy Protocol: wybierz typ serwera (protokół przesyłu danych). Do wyboru masz serwer HTTP lub FTP.



6 Następnie w pole Host: wpisz adres serwera. Z listy obok wybierz port komunikacyjny lub pozostaw domyślną opcję. Jeśli dane na serwerze mają być przechowywane w podkatalogu, w pole Path: wprowadź ścieżkę dostępu do tego katalogu.

7 W pola User name: i Password: wprowadź dane do logowania: nazwę użytkownika i hasło. Jeśli serwer używa do przesyłania danych trybu pasywnego, zaznacz pole Passive. Zaznaczenie pola Mask Password zamaskuje wpisane tu hasło kropkami. Gdy wszystkie pola będą już wypełnione, kliknij OK.

8 Adres serwera zostaje dodany w oknie Manage Internet Servers. Kliknij OK – powrócisz do zakładki Internet server w oknie programu Password Depot. Adres serwera widoczny jest w polu Server:. Teraz wykonaj czynności

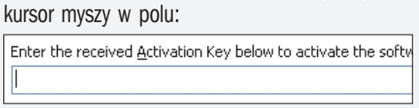
Aktywacja Password Depot Pro

Instalacja programu przebiega standardowo. Po jej zakończeniu program uruchamia się samoczynnie i przechodzi do procesu aktywacji pełnej wersji przez internet.

1 W pierwszym oknie kreatora aktywacji kliknij przycisk Next >>. W drugim kroku musisz wypełnić formularz. Wymagane jest wypełnienie tylko jednego pola * E-Mail:, w które musisz wpisać adres swojej skrzynki pocztowej. Wypełnianie pozostałych pól: First name: i Last name: (imię i nazwisko), Company: (firma), Address: (adres), ZIP code: (kod pocztowy), City: (miasto) i Country: (kraj), nie jest konieczne. Gdy wypełnisz formularz, kliknij przycisk Next >>.

2 Na kolejnym etapie należy kliknąć przycisk Request Activation Key. Wyświetli się okno informujące, że klucz aktywacyjny został wysłany na podany wcześniej adres e-mailowy. Zamknij je przyciskiem OK.

3 Odbierz pocztę. Odszukaj wiadomość „Your activation key for: Password Depot 4". W pierwszym wierszu widoczny jest ciąg znaków ujęty w cudzysłów. Zaznacz go myszką (bez cudzysłowu) i skrótem klawiszowym **[Ctrl]+[C]** skopiuj klucz do schowka. Wróć do okna kreatora aktywacji. Ustaw kursor myszy w polu:



i skrótem **[Ctrl]+[V]** wklej skopiowany klucz. Następnie kliknij Next >>.

4 Wyświetli się ostatnie okno, informujące o pomyślnym zakończeniu aktywacji:

Zamknij je przyciskiem Close. Program Password Depot uruchomi się w pełnej, zarejestrowanej wersji.

opisane w kroku 2. Gdy zakończysz, kliknij OK. Pamiętaj! Hasło główne będzie potrzebne zawsze podczas uruchamiania programu, musisz je zapamiętać! Przypomni o tym okno informacyjne. Zamknij je przyciskiem Yes.

9 Otwiera się teraz okno główne programu. Dodamy pierwsze hasła do skrzynki pocztowej. Kliknij przycisk Add. Wyświetli się okno New password. Przyciskiem Change Icon... możesz zmienić ikonę przypisaną dla tego wpisu. W pole obok ikony wpisz nazwę, np. **Poczta na o2.pl**. Następnie w pole User Name: wpisz nazwę użytkownika, w pola Password: i Confirmation: wpisz dwukrotnie hasło do twojej skrzynki pocztowej. Jakość hasła będzie pokazana na kolorowym pasku – kolor czerwony oznacza, że jest ono łatwe do złamania, kolor zielony – trudne do złamania.

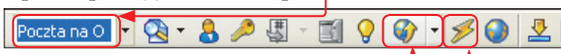
10 W pole URL / File: wpisz adres strony logowania do poczty (w naszym przykładzie jest to strona **http://poczta.o2.pl**). Z listy Importance: możesz wybrać stopień ważności dla tego wpisu, np. średni. Z listy Category: wybierz kategorię, np. Private. Opcję Expired on: pozostaw niezaznaczoną.

11 Zaznacz opcję Auto-complete sequence: odpowiedzialną za automatyczne wypełnianie pól podczas logowania. Poniżej wyświetli się sekwencja poleceń wykonywanych przez automat.

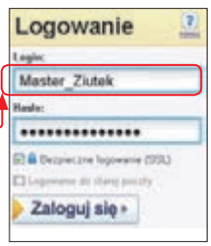
Pola na stronie logowania (w naszym przykładzie skrzynka pocztowa webmail) będą wypełniane danymi <USER> – nazwa użytkownika, następnie przycisk <TAB> przeniesie kursor do pola, gdzie wklejone zostanie hasło <PASS> i na koniec będzie automatycznie wciśnięty klawisz <ENTER> logujący cię do skrzynki. Gdy zakończysz, kliknij OK.

12 Po powrocie do okna głównego zobaczysz pierwszy wpis widoczny w postaci ramki z informacjami. W opisany wcześniej sposób możesz dodawać do bazy kolejne dane, np. do strony logowania do banku internetowego itd.

13 Aby skorzystać z funkcji automatycznego wklejania, zmniejsz okno programu Password Depot do postaci paska narzędziowego, klikając przycisk Top bar. Teraz z listy Password: wybierz witrynę, do której chcesz się zalogować (aktualnie dostępny jest tylko jeden, utworzony przed chwilą wpis do poczty). Zaznacz wpis Poczta na O i kliknij ikonę **Open URL**.



14 Pojawi się okno przeglądarki stron WWW z wyświetloną stroną logowania (w naszym przykładzie do skrzynki pocztowej). Kliknij ikonę **Auto complete**. Następnie przesuń kursor na pole Login: i kliknij. Zostanie ono automatycznie wypełnione nazwą użytkownika, następnie automat wypełni pole Hasło: i wciśnie przycisk. Po chwili jesteś już zalogowany!



Niszczarka plików

Wyrzucenie plików do kosza w Windows, a następnie jego opróżnienie usuwa pliki z systemu. Jednak dane pozostają cały czas na dysku, bo kasowana jest tylko informacja o tym, jakie komórki pamięci na dysku zajmuje dany plik. Zapis magnetyczny z informacjami pozostaje tak długo, dopóki system nie użyje zwolnionych komórek do zapisania nowych informacji. Do tego czasu skasowane pliki można przywrócić za pomocą prostego programu do odzyskiwania danych. Aby skutecznie pozbyć się wrażliwych informacji, np. pliku z zapisanymi numerami kart czy hasłami, trzeba użyć specjalnego programu, który usuwając plik, nadpisuje używane przez niego komórki pamięci innymi danymi. W ramach zestawu ochronnego proponujemy darmowy program File Shredder 2.0.

ZALETY PROGRAMU

- Prostota obsługi
- Integracja z systemem Windows
- Kilka algorytmów trwale niszczących pliki
- Kasowanie wolnej przestrzeni na dysku
- Kasowanie zawartości pamięci przenośnych

File Shredder 2.0

CD **9/2011** GRUPA **UŻYTKOWE**

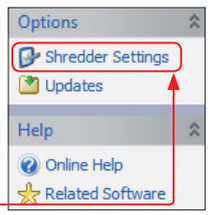
- Język **ANGIELSKI** Rejestracja **NIE**
- System **Windows XP/Vista/7**
- Internet **www.fileshredder.org**

Trwałe usuwanie plików i folderów z dysku

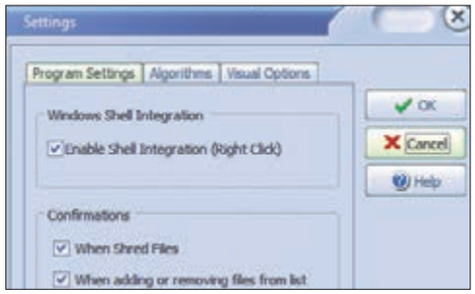
Choć jednokrotne nadpisanie niszczy 99 proc. informacji, nie można ryzykować, bo w tym jednym procencie może być to, czego nie chcesz wyjawić. Pewność daje dopiero nadpisanie każdej komórki kilka razy. Taką oraz inne metody usuwania danych zapewnia darmowy program File Shredder 2.0 z naszej płyty. W tym artykule dowiesz się, jak trwale usunąć z dysku poufne informacje.

1 Instalacja programu jest standardowa. Sprowadza się do potwierdzenia licencji, a następnie komunikatów w kolejnych oknach. Na końcu kliknij przycisk Finish, co spowoduje uruchomienie programu File Shredder 2.0.

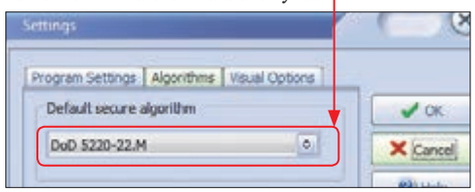
2 Okno programu jest przejrzyste i nie ma w nim niepotrzebnych elementów. Zanim przystąpisz do usuwania plików, poświęć chwilę na konfigurację programu. Najważniejszy jest wybór algorytmu nadpisującego dane. W tym celu kliknij w sekcji Options odnośnik.



3 Pojawi się okno Settings, w którym możesz zmieniać ustawienia programu:

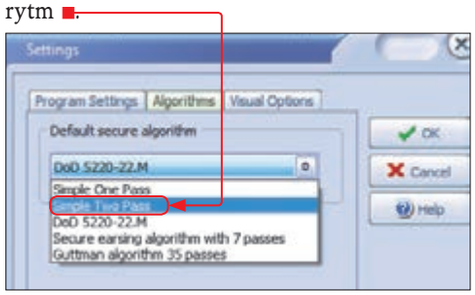


Kliknij w nim zakładkę Algorithms. Następnie spójrz na listę Default secure algorithm. Domyślnie wybrany jest algorytm polecany przez amerykańskie ministerstwo obrony ■.



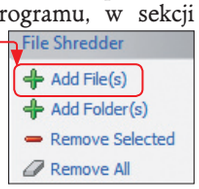
Oferuje on adekwatny poziom bezpieczeństwa, jednak nadpisuje dane aż 7 razy, więc działa wolno.

4 Jeśli chcesz, by program działał szybko, np. by zamazać duży dysk, wybierz algorytm ■.



Poziom bezpieczeństwa będzie niższy, ale i tak bez zastosowania specjalistycznego sprzętu nie da się odzyskać danych. Jeśli chcesz mieć absolutną pewność zniszczenia pliku, wybierz algorytm Guttman algorithm 35 passes. Wybór potwierdź, klikając przycisk OK.

5 Teraz możesz przystąpić do niszczenia informacji. Aby skasować jeden plik, kliknij w głównym oknie programu, w sekcji File Shredder, odnośnik ■.



Pojawi się standardowe okno Otwieranie. Musisz w nim wskazać plik lub pliki, które chcesz bezpiecznie skasować. Po zaznaczeniu pliku kliknij przycisk Otwórz. Po powrocie do okna głównego możesz w ten sam sposób dodać do listy zawartość całego katalogu za pomocą odnośnika Add Folder(s).

6 Jeśli pomyliłeś się i dodałeś zły plik, możesz go łatwo usunąć z listy zbiorów do wymazania. Zaznacz go myszą w oknie programu File Shredder, a następnie kliknij odnośnik Remove Selected i w oknie:

kliknij przycisk ■.

Aby usunąć wszystkie pliki dodane do listy do usunięcia, w sekcji File Shredder kliknij odnośnik Remove All.

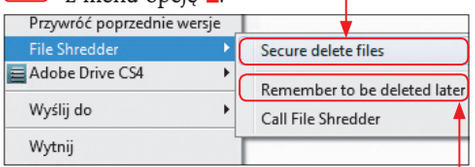
7 Gdy lista plików będzie gotowa, możesz je wymazać, klikając duży przycisk Shred Files Now.. widoczny w dolnej części głównego okna programu. Pojawi się okno Confirm z prośbą o potwierdzenie. Zanim klikniesz OK, zastanów się jeszcze raz, bo nie ma możliwości odzyskania danych usuniętych za pomocą opisywanego programu!

Algorytmy niszczenia danych w programie File Shredder

Simple One Pass	nadpisuje komórki zerami	słaby
Simple Two Pass	nadpisuje komórki zerami x2	średni
DoD 5220-22.M	7 razy nadpisuje komórkę przypadkowymi danymi	bardzo silny
Secure erasing algorithm with 7 passes	7 razy nadpisuje komórkę przypadkowymi danymi	bardzo silny
Guttman algorithm 35 passes	27 razy nadpisuje komórkę określonymi danymi i 8 razy generowanymi przypadkowo	doskonały

8 Innym sposobem usuwania plików jest skorzystanie z wygodnej funkcji integracji File Shreddera z interfejsem Windows. Jeśli chcesz bezpiecznie usunąć niepotrzebny plik, kliknij go *prawym* klawiszem myszy bezpośrednio w oknie Eksploratora Windows. W menu kontekstowym znajdź opcję File Shredder i rozwiń ją.

9 Aby skasować zaznaczony plik, wybierz z menu opcję ■.

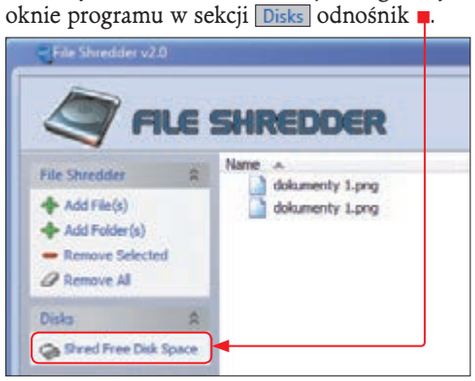


Możesz także dodać plik do listy do skasowania w późniejszym terminie. Wtedy kliknij ■. Pliki, które oznaczyłeś w ten sposób, zobaczysz po kolejnym uruchomieniu okna głównego File Shreddera.

Kasowanie zawartości całego dysku

Program ma także bardzo przydatną funkcję kasowania wolnej przestrzeni na dysku, co pozwala zatrzeć ślady po plikach usuniętych z Kosza. Za pomocą tej funkcji można wymazać także cały dysk, tak by zatrzeć ślady po plikach, aby nowy użytkownik nie mógł odzyskać twoich danych. Jest to zalecane np. przed sprzedaniem dysku lub komputera.

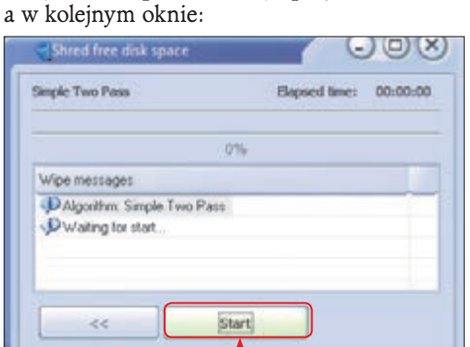
1 Funkcję kasowania wolnej przestrzeni na dysku uruchomisz, klikając w głównym oknie programu w sekcji Disks odnośnik ■.



2 Pojawi się okno Shred free disk space. Zobaczysz w nim wszystkie podłączone do systemu dyski stałe i wymienne:

Zaznacz napęd, na którym chcesz wyczyścić wolne miejsce. Następnie dobierz algorytm. Jeśli jest dużo wolnego miejsca, a nie chcesz czekać bardzo długo na efekt, zmień domyślny algorytm DoD 5220-22.M na słabszy.

3 Z listy Select Secure Algorithm wybierz opcję Simple Two Pass, która nadpisuje każdą komórkę zerem. Mimo że nie jest to sposób doskonały, i tak zapewni zniszczenie 99 proc. informacji. Następnie kliknij przycisk Next >, a w kolejnym oknie:



potwierdź, klikając ■.

4 Jak skasować cały dysk albo pendrive? Bardzo prosto. Najpierw usuń z niego wszystkie pliki za pomocą polecenia Windows, potem opróżnij kosz systemowy. Gdy to zrobisz, uruchom funkcję kasowania wolnego miejsca, tak jak opisaliśmy w krokach 1–3 tego warsztatu. Ponieważ na dysku nie będzie plików, program zniszczy zawartość wszystkich komórek pamięci, więc odzyskanie danych nie będzie już możliwe.

Zaszyfrowany dysk

Temat numeru zakończymy czarnym scenariuszem: twój notebook zostaje skradziony i w obce ręce wpada cała zawartość dysku – prywatne zdjęcia, filmy, pliki projektów, nad którymi pracowałeś, dokumenty na studia, słowem mnóstwo bardzo wartościowych (czasem bezcennych) informacji. Co zrobić, aby uniemożliwić złodziejowi wykorzystanie twoich prywatnych plików? Odpowiedź jest prosta – trzymać je na wirtualnym, zaszyfrowanym dysku. Utworzenie takiego dysku sejfu jest dziecinnie proste. Jest on widoczny w systemie jako kolejny napęd z przydzieloną literą. Możesz normalnie przechowywać tam pliki, a dostęp do nich będzie miała tylko osoba znająca hasło.

ZALETY PROGRAMU

- Polski interfejs użytkownika
- Wyjątkowo prosta obsługa
- Możliwość tworzenia wielu wirtualnych dysków
- Możliwość zaszyfrowania całej partycji dyskowej
- Program jest bezpłatny

TrueCrypt 7.0a
CD **9/2011** GRUPA **UŻYTKOWE**
- Język **POLSKI**
- Rejestracja **NIE**
- System **Windows XP/Vista/7**
- Internet **www.truecrypt.org**

Jak zamknąć cenne pliki w sejfie

Program TrueCrypt zaprojektowano tak, aby nawet początkujący użytkownik mógł w kilka minut utworzyć wirtualny dysk i zacząć z niego korzystać. Pokazujemy, jak się do tego zabrać.

1 W oknie głównym programu wskaż na liście literę wybarną dla tworzonego wirtualnego dysku, np. **V:**. Następnie kliknij przycisk Utwórz wolumen. Wyświetli się okno kreatora tworzenia wolumenów. Pozostaw wybraną pierwszą opcję **Stwórz zaszyfrowany plik (magazyn)** i kliknij przycisk Dalej >.

2 W drugim kroku pozostaw zaznaczoną opcję **Standardowy wolumen TrueCrypt** i kliknij Dalej >. Trzeci etap to wybór lokalizacji dla pliku kontenera, w którym będzie przechowywana zawartość wirtualnego dysku. Będzie to zaszyfrowany plik, możesz go umieścić na jednym z dysków twardych lub na pamięci USB, ważne jest, aby było na dysku wystarczająco dużo wolnego miejsca. Kliknij Wybierz plik... W standardowym oknie wpisz nazwę pliku kontenera i kliknij Zapisz.

3 Po powrocie do okna kreatora widoczna jest ścieżka dostępu do utworzonego przed chwilą pliku kontenera. Kliknij Dalej >. Kolejny etap to wybór opcji szyfrowania. Do wyboru masz osiem algorytmów, każdy jest opisany. Różnią się one skutecznością oraz szybkością działania – im skuteczniejszy, tym wolniej działa.

4 Aby się przekonać, jak z szyfrowaniem radzi sobie twój komputer, kliknij Benchmark i w wyświetlonym oknie kliknij Testuj. Wyświetli się lista wszystkich dostępnych algorytmów wraz z informacjami o prędkości szyfrowania i deszyfrowania. Wynik testu szybkości pomoże ci wybrać odpowiedni algorytm. Kliknij Zamknij.

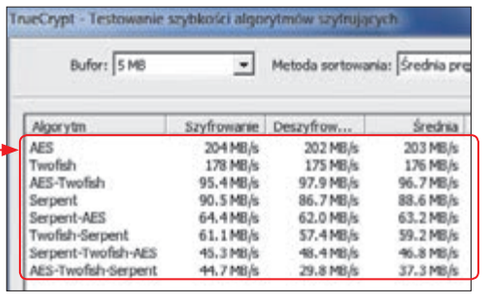
5 Po powrocie do okna kreatora wybierz z listy algorytm szyfrujący. Do wybranego algorytmu wybierz dodatkowy algorytm mieszający. Gdy to zrobisz, kliknij Dalej >.

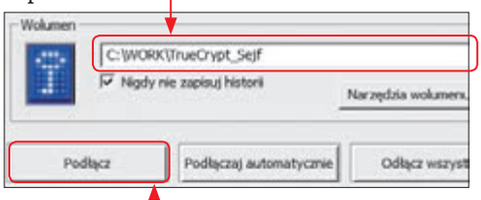
6 W następnym kroku musisz określić wielkość tworzonego wirtualnego dysku i wpisać ją w pole oraz wybrać jedną z jednostek objętości. W naszym przykładzie tworzymy wirtualny dysk o wielkości 500 MB. Poniżej widoczna jest informacja, ile wolnego miejsca jest na wybranym dysku, która pomoże ci określić wielkość dysku wirtualnego. Kliknij Dalej >.

7 Kolejny bardzo ważny etap to utworzenie hasła administratora, które będzie broniło dostępu do zawartości dysku. Im hasło dłuższe, składające się z małych i wielkich liter oraz cyfr, tym trudniej będzie ewentualnemu złodziejowi je złamać. Hasło wpisz dwukrotnie i kliknij Dalej >. Jeśli wpisałeś krótkie hasło, program wyświetli stosowną informację z prośbą o potwierdzenie.

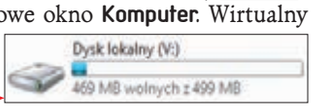
8 W ostatnim etapie musisz sformatować nowo utworzony dysk. Wybierz system plików, najlepiej NTFS, i kliknij Sformatuj. Pojawi się okno informujące o pomyślnym utworzeniu dysku. Kliknij OK, a następnie zamknij okno kreatora przyciskiem Wyjście. Dysk wirtualny jest już gotowy, ale jeszcze niepodłączony.

9 Kliknij przycisk Wybierz plik... W oknie, które się wyświetli, wskaż utworzony w kroku 4 plik kontener i kliknij Otwórz. Ścieżka dostępu pojawi się w oknie głównym w polu.





10 Kliknij ■. W otwartym oknie: Podaj hasło dla C:\WORK\TrueCrypt_Sejf wpisz hasło administratora i kliknij OK. Otwórz systemowe okno **Komputer**. Wirtualny dysk lokalny **V:** jest gotowy do pracy ■. Zacznij przenosić na niego cenne pliki.



11 Możesz zamknąć okno programu TrueCrypt, będzie on działał w tle aż do zakończenia pracy z Windows. Po ponownym uruchomieniu systemu, aby uzyskać dostęp do zawartości wirtualnego dysku, należy uruchomić program i wykonać czynności opisane w krokach 9–10.

Jak spolszczyć interfejs

Program instaluje się w języku angielskim. Aby korzystać z programu w wersji polskiej, wykonaj następujące czynności.

1 Otwórz folder instalacyjny programu na naszej płycie. W folderze znajduje się spakowany plik **langpack-pl-0.1.0-for-truecrypt-7.0a.zip**. Jego zawartość należy rozpakować do katalogu, w którym został zainstalowany program TrueCrypt – domyślna lokalizacja to **C:\Program Files\TrueCrypt**.

2 Po rozpakowaniu archiwum uruchom program TrueCrypt. Z menu Settings wybierz opcję Language... W oknie TrueCrypt - Language zaznacz na liście pakiet języka Polski i kliknij OK. Interfejs zostaje spolszczony.

Kamera, akcja i p

Liczba urządzeń umożliwiających rejestrację wideo wzrasta w zawrotnym tempie. Samo nagranie to jednak tylko ułamek sukcesu. O jakości i odbiorze filmu często decyduje jego montaż. Czym montować film na komputerze? Nasz test zawiera odpowiedź na to pytanie. **AGNIESZKA SERAFINOWICZ, DARIUSZ HAŁAS**

Cechy dobrej aplikacji do montażu wideo

ŁATWOŚĆ OBSŁUGI
Intuicyjne wykonywanie podstawowych czynności edycyjnych, takich jak np. przycinanie klipów.

PRZECHWYTYWANIE WIDEO
Możliwość bezpośredniego importu wprost z kamery.

AUTOMATYCZNY PODZIAŁ KLIPU NA SCENY
Jeżeli program automatycznie wykrywa zmianę kadru w materiale wejściowym i tworzy w tym miejscu podział klipu na mniejsze części, ułatwia to bardzo montaż.

DUŻY WYBÓR EFEKTÓW
Dobrze, jeżeli masz możliwość wyboru kilku elementów z bogatej biblioteki danego programu.

EKSPORT FILMU
Możliwość utworzenia filmu DVD czy eksportu na komórkę lub publikacja w internecie bardzo ułatwiają prezentację szerszej publiczności swoich dokonań.

FOT. FOTOLIA.COM/RAVEN, SCOTT MAXWELL

Podstawowe informacje

W artykule:
- Jak przebiega montaż wideo
- Cechy dobrego programu do montażu
- Na co zwrócić uwagę, wybierając program do montażu
- Opisy testowanych produktów i wyniki testów 7 programów

Popularność internetowego serwisu YouTube, w którym swoje wideoklipy może publikować każdy, jest daleko większa od najpotężniejszych stacji telewizyjnych czy producentów filmowych. Każdego dnia w tym serwisie pojawia się nawet kilkaset tysięcy nowych klipów, a liczba odtworzeń umieszczonych klipów już dawno przekroczyła miliard! Ten olbrzymi zasób klipów musiał być oczywiście zarejestrowany i zmontowany.

Jak montować

Proces montażu wideo na komputerze składa się z kilku etapów. Są one w zasadzie identyczne niezależnie od programu, którego się używa do tego celu. Pomijając oczywisty etap rejestracji materiałów źródłowych (czyli mówiąc wprost – nakręcenia scen, z których będziesz montował swój film; choć równie dobrze możesz użyć klipów zapisanych na dysku. jeżeli masz prawa do ich wykorzystania), zaczynasz od importu źródeł, czyli elementów składowych planowanego filmu (zarejestrowanych scen, ewentualnie dodatkowych ścieżek dźwiękowych itp.). Praktycznie w każdym z testowanych programów możesz materiały źródłowe pobierać do projektu wprost z pamięci kamery podłączonej do komputera, jak również z plików zapisanych już wcześniej na dysku twardym.

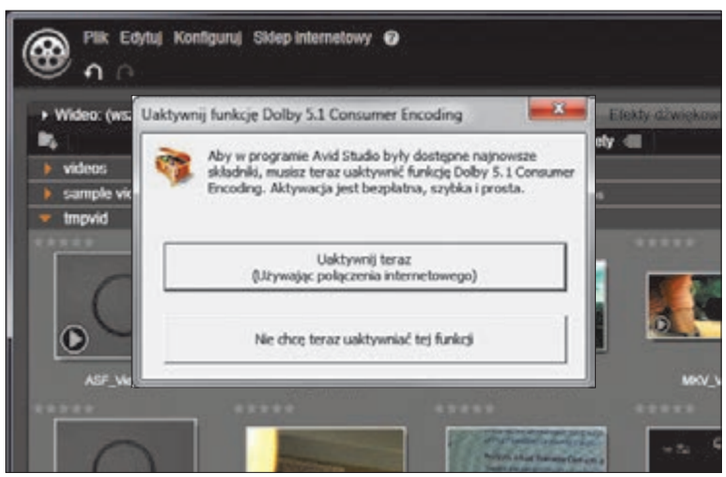
Kolejny etap to odpowiednie ułożenie elementów składowych na tzw. linii czasu stanowiącej przestrzeń projektową twojego filmu. Na tym etapie możesz wprowadzać dodatkowe modyfikacje poszczególnych elementów, jak np. przycięcia, skróty klipów, dodanie ścieżki dźwiękowej itp. Po ułożeniu gotowych składowych czas na dodanie przejść między scenami i ewentualnie dodatkowych efektów. Warto poświęcić

rogram

trochę czasu na tę fazę montażu, bo to ona często decyduje o tym, jak twój film będzie odbierany przez widzów. Pamiętaj, że efekty uatrakcyjniają projekt, ale za duża ich liczba może być dla widza męcząca.

Eksport filmu

Ostatnim etapem jest eksport gotowego projektu do wybranego formatu: np. zapis filmu w postaci płyty DVD Video lub płyty blu-ray, zapis wynikowego pliku w formacie akceptowanym przez smartfony, publikacja w serwisie internetowym itp. Możliwości operowania materiałem źródłowym, edycja i wreszcie eksport są uzależnione od możliwości wybranego programu. Zebrane przez nas dane ułatwią wybór.



Niektóre moduły dekodujące w komercyjnych programach (tu Avid Studio) wymagają aktywacji przez internet.

Podsumowanie testu

Przyjrzeliśmy się siedmiu produktom – aplikacjom przeznaczonym do domowego, a nie profesjonalnego montażu wideo. Uwzględniliśmy zarówno rozwiązania bezpłatne (Windows Live Movie Maker), jak i komercyjne (pozostałe programy). Celowo zestawiliśmy programy działające pod kontrolą systemu Windows z aplikacją przeznaczoną na system Mac OS X (iMovie '11), który od lat cieszy się opinią systemu do prac filmowych i graficznych.

Zgodność z formatami

Produktu idealnego pod względem liczby obsługiwanych standardów po prostu nie ma. O ile w żadnym przypadku nie było kłopotów z przegraniem materiału wideo zarejestrowanego kamerą cyfrową (format AVCHD), o tyle zdarzają się sytuacje, kiedy jakiś popularny format nie jest przez dany program rozpoznawany.

Szczególnie kuriozalnym przykładem na polu obsługi formatów dla plików stanowiących źródło danych do projektu jest fakt, że pliki Flash Video, mające rozszerzenie FLV, nie są odczytywane przez Adobe Premiere Elements 9. Co prawda klipów FLV nie zaimportujemy również do innych programów (z wyjątkiem darmowego Windows Live Movie Makera), ale akurat Premiere Elements oraz technologia Flash to rozwiązania opracowane przez tego samego producenta – firmę Adobe. Na usprawiedliwienie można dodać, że Premiere Elements potrafi importować pliki SWF (Macromedia Flash), a projekt można wyeksportować do pliku FLV.

Aktywacja

Teoretycznie z programów do montażu wideo można korzystać na komputerze bez bezpośredniego połączenia z internetem. W praktyce na takim komputerze może być konieczna w wielu programach dodatkowa aktywacja modułów do obsługi niektórych formatów danych czy standardów kodowania i dekodowania strumieni multimedialnych.

W niektórych programach, np. w Adobe Premiere Elements, proces aktywacji zarówno samego programu, jak i dodatkowych modułów dekodujących importowane do projektu pliki odbywa się automatycznie. W innych, np. w Avid Studio, program przed rozpoczęciem aktywacji wyświetla okno dialogowe, w którym należy potwierdzić chęć aktywacji danego składnika. Bez łącza internetowego aktywacja nie będzie dokonana i z plików źródłowych zapisanych w formacie wymagającym aktywacji nie będzie można skorzystać.

Dodatków w bród

W programach Avida (Avid Studio oraz Pinnacle Studio HD 15) nabywca otrzymuje mnóstwo niezależnie instalowanych efektów audio-wideo, program Surething Labeler (narzędzie do projektowania okładek płyt), czy... zielone płótno do rejestracji scen ułatwiających kluczowanie (zastąpienie jednobarwnego tła dowolnie wybraną scenerią).

W produktach firm Corel i Sony są narzędzia do projektowania menu DVD (np. DVD Architect dodawany do Vegas Movie Studio) czy kolorowe okulary do oglądania tzw. anaglifów, w których efekt głębi został uzyskany przez odpowiednią manipulację barwami postrzeganymi oczyma niezależnie.

Co wybrać?

Wyróżniony przez nas program Avid Studio to udane połączenie możliwości i prostoty obsługi. Jednak mniej zaawansowanym użytkownikom wystarczy zwykły Windows Live Movie Maker.

Nasze zalecenia są następujące: jeżeli nigdy nie montowałeś klipów wideo i nie masz jeszcze sprecyzowanych wymagań co do formatu, w jakim mają być przechowywane twoje filmy, zacznij właśnie od bezpłatnego rozwiązania Microsoftu. Jeżeli nie masz problemów z językiem angielskim, polecamy Vegas Movie Studio HD Platinum 11 firmy Sony. Zależy ci na dużej liczbie różnych efektów? Skorzystaj z Avid Studio lub Pinnacle Studio HD. Zainteresowanym tworzeniem animacji poklatkowych polecamy programy Avida oraz Corel VideoStudio Pro X4. Ten ostatni świetnie się również nadaje do wykonywania filmów techniką timelapse (pojedynczą klatką jest np. fotografia tego samego kadru wykonywana co minutę).

Tak naprawdę, żaden z testowanych produktów nie jest zły. Wszystkie zapewniają łatwy montaż, również Full HD. Kwestia wyboru sprowadza się do tego, czy chcesz narzędzie bezpłatne (Windows Live Movie Maker), uniwersalne (Avid Studio), funkcjonalne (Vegas Movie Studio), pełne efektów (Pinnacle Studio HD), czy po prostu masz maka (iMovie '11).

Skomentuj artykuł, wysyłając list na adres dariusz.halas@pcformat.pl

1. miejsce Avid Studio 1.0

Firma Avid jest kojarzona głównie z produktami do obróbki multimediów kierowanymi na rynek profesjonalny. Testowany w naszej redakcji Avid Studio jest jednak programem, który w zamyśle producentów ma pogodzić prostotę obsługi wymaganą przez domowych użytkowników z funkcjonalnością i efektywnością profesjonalnego narzędzia do obróbki wideo. Proces montażu jest prosty, program sprawnie reaguje na polecenia użytkownika. Pakiet dodatków dołączany do programu jest bogaty, ale może zostać bezpłatnie rozszerzony – po zarejestrowaniu programu można pobrać dodatkowy zestaw efektów. Warto dodać, że Avid Studio, obok Corel VideoStudio i Pinnacle StudioHD, jest programem bardzo ułatwiającym tworzenie animacji poklatkowych za pomocą kamery internetowej. Zaletą jest też obsługa plików wideo zapisanych w formacie Matroska (MKV).

Ocena: jakość
Dobry 4,17
Ocena: jakość/cena
Dopuszczający 2,08
Cena **602 zł**

PLUSY
- Łatwe tworzenie animacji
- Obsługa formatu MKV
- Spora liczba efektów

MINUSY
- Kłopoty z aktywacją niektórych składników

Dostarczył: Alstor; www.alstor.com.pl

2. miejsce Corel VideoStudio Pro X4

Wykonanie prostego montażu, zwłaszcza gdy zdecydujesz się skorzystać z predefiniowanych szablonów montażu, jest bardzo proste, a wynik – efektowny. Brakuje obsługi Flash Video. Szkoda też, że standardowy proces importu plików z dysku wymaga określenia najpierw stałych folderów, w których przechowywane są pliki źródłowe, możliwe jest jednak przenoszenie składowych projektu wprost z eksploratora. Praca z programem przebiega trójetapowo i jest to wyraźnie podkreślone w wizualnej warstwie interfejsu. Najpierw przechwytujesz materiał źródłowy, poddajesz go odpowiedniej obróbce, po czym eksportujesz. Po drodze masz do dyspozycji szeroki wybór różnych efektów. Na uwagę zasługuje moduł tworzenia animacji poklatkowej, a także funkcja tworzenia filmu ze zdjęć ukazujących ten sam kadr. Program automatycznie połączy fotografie w film.

Ocena: jakość
Dobry 4,12
Ocena: jakość/cena
Dostateczny 3,32
Cena **372 zł**

PLUSY
- Prosta obsługa
- Animacje poklatkowe
- Gotowe szablony montażu

MINUSY
- Trochę niewygodny import plików

Dostarczył: Corel; www.corel.com

3. miejsce Sony Vegas Movie Studio HD Platinum 11

Program jest produktem technologicznie nowoczesnym, obsługuje „modne" wideo 3D i potrafi korzystać z wielordzeniowych układów oraz mocy obliczeniowej procesorów graficznych. Posiadacze kart graficznych Nvidia i specjalnych okularów 3D tej firmy mogą bezpośrednio w programie edytować wideo 3D. Pełna dowolność „mieszania" różnego typu materiałów źródłowych na linii edycyjnej. Program pozwala na umieszczenie w pojedynczym projekcie do 10 niezależnych ścieżek. Ciekawą funkcją są podpowiedzi optymalnych formatów eksportu w zależności od wejściowych ustawień projektu i materiałów użytych do montażu. Oprócz plików multimedialnych w najróżniejszych formatach można importować bezpośrednio skany. Przyznaliśmy tej aplikacji znak „Wybór redakcji", bo gdyby nie brak polskiego interfejsu, to właśnie ten program byłby zwycięzcą testu.

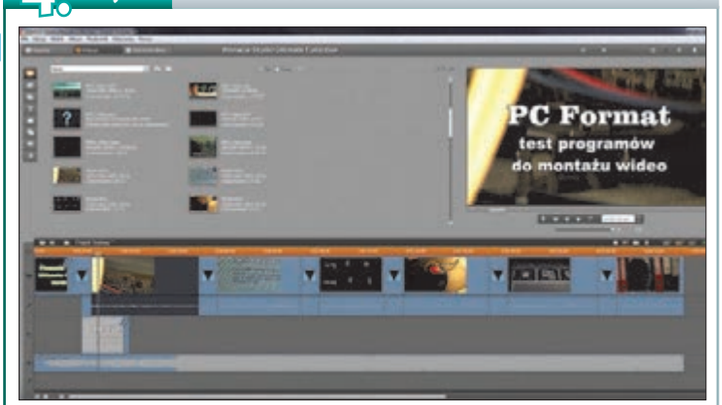
Ocena: jakość
Dobry 3,98
Ocena: jakość/cena
Dobry 4,28
Cena **279 zł**

PLUSY
- Manipulowanie klipami o różnym formacie
- Szybkość i płynność

MINUSY
- Brak wersji polskojęzycznej

Dostarczył: KSK Dystrybucja; http://scs.kskd.pl

4. miejsce Pinnacle Studio HD Ultimate Collection version 15



Cechą wyróżniającą to narzędzie jest bardzo prosty interfejs i duży stopień automatyzacji. Tylko w tym programie bezpośrednio po zaimportowaniu plików źródłowych aplikacja dokonuje automatycznego wykrycia scen jeszcze przed umieszczeniem klipu na linii czasu, czy też na linii scen. Na uwagę zasługuje olbrzymi (podobnie jak w Avid Studio) zestaw dodatków i efektów. Ciekawostką jest fakt, że najnowsza wersja Pinnacle Studio HD wciąż wspiera standardy, które już są albo przestarzałe (jak np. VCD), albo wręcz wycofane z rynku (HD-DVD). Zwłaszcza HD-DVD wydaje się zupełnie zbędną funkcją, bo płyty tego typu są już bardzo trudno dostępne. Program dla tych, którzy chcą dysponować naprawdę bogatą biblioteką efektów. Ich liczba w tym produkcie przekracza dwa tysiące. Jest w czym wybierać, by łatwo uatrakcyjnić swój projekt.

Ocena: jakość
Dobry 3,93
Ocena: jakość/cena
Dostateczny 2,77
Cena **425 zł**

PLUSY
- Łatwe tworzenie animacji
- Gigantyczny zestaw efektów i przejść

MINUSY
- Znaczne obciążenie systemu

Dostarczył: Omegasoft; www.omegasoft.pl

5. miejsce Adobe Premiere Elements 9

Połączenie funkcjonalnego programu do amatorskiego montażu wideo z uruchamianym zarówno niezależnie, jak i z poziomu Premiere Elements rozbudowanym menedżerem multimediów (katalogowanie klipów wideo oraz zdjęć i zarządzanie nimi). Premiere Elements umożliwia uzyskanie bardzo szybko ciekawych efektów (dzięki bogatej bibliotece predefiniowanych schematów automatycznego montażu), ale pozostawia też użytkownikowi spore pole do własnej inwencji, oferując jednocześnie jedną z najbogatszych w teście paletę przejść i efektów. To, co nas zaskoczyło podczas pracy z Adobe Premiere Elements, to... powolne działanie programu. Mimo całkiem szybkiej i dobrze wyposażonej platformy testowej płynność działania programu trudno uznać za zadowalającą. Również obciążenie systemu było bardzo duże, a zużycie pamięci najwyższe w teście.

Ocena: jakość
Dobry 3,78
Ocena: jakość/cena
Dostateczny 3,03
Cena **374 zł**

PLUSY
- Ciekawe predefiniowane szablony
- Rozbudowany menedżer

MINUSY
- Zużycie zasobów
- Brak płynności działania interfejsu

Dostarczył: Adobe; www.adobe.com

6. miejsce Apple iMovie '11 (9.0.4)

iMovie to niezwykle prosty w obsłudze, przejrzysty, efektywny i efektowny program do montażu wideo na komputerze. Już na etapie definiowania nowego projektu można wybrać jeden z wielu dostępnych, atrakcyjnych, predefiniowanych szablonów montażu, a także określić domyślny efekt przejścia między klipami, które staną się budulcem tworzonego filmu. Niestety, mimo naprawdę ciekawych efektów i świetnych motywów montażu napotkaliśmy podczas edycji testowego projektu problem – brak wsparcia dla plików MTS (AVCHD przegrany z kamery cyfrowej). iMovie nie importuje tego typu materiałów z pliku, wymagane jest ich wcześniejsze przekonwertowanie. Oczywiście nie oznacza to braku obsługi AVCHD, bo te same pliki, ale przechowywane w pamięci kamery, można zaimportować do iMovie – po prostu należy je przegrać z kamery, a nie z dysku.

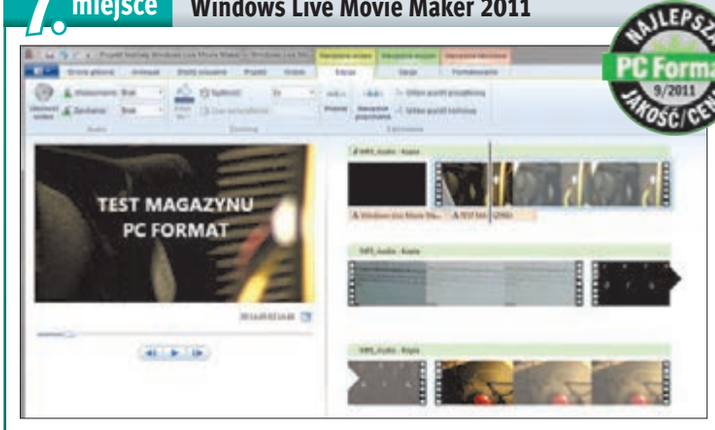
Ocena: jakość
Dostateczny 3,48
Ocena: jakość/cena
Celujący 6,00
Cena **48 zł**

PLUSY
- Efektowne szablony
- Bardzo prosta obsługa
- Płynna praca programu

MINUSY
- Brak obsługi plików MTS
- Niestety, tylko na maka

Dostarczył: Apple; www.apple.com

7. miejsce Windows Live Movie Maker 2011



NAJLEPSZA JAKOŚĆ/CENA PC Format 9/2011

Windows Live Movie Maker to zdecydowanie najmniej funkcjonalny program w naszym teście, ale z drugiej strony jest narzędziem bardzo prostym w obsłudze, a braki w możliwościach nadrabia bardzo istotną dla wielu użytkowników – jest bezpłatny. Windows Live Movie Maker to aplikacja stanowiąca składnik większego (również bezpłatnego) pakietu Windows Live Essentials 2011. Użytkownikom, którzy okazjonalnie chcą się „pobawić" w montaż wideo, radzimy zacząć od wypróbowania tego programu. Głównie dlatego, że pozwala on na uzyskanie w bardzo krótkim czasie ciekawych wizualnie efektów. Na przykład dzięki funkcji AutoFilm nawet zupełnie początkujący „filmowiec" stworzy ciekawy montaż. Wystarczy tylko wskazać kilka zapisanych na dysku klipów i ewentualnie zdjęć. Program automatycznie utworzy z tego gotowy projekt.

Ocena: jakość
Dostateczny 3,40
Cena **darmowy**

PLUSY
- Prosta obsługa
- Przyzwoite efekty
- Automatyczny montaż

MINUSY
- Ograniczone możliwości
- Eksport tylko w jednym formacie

Dostarczył: Microsoft; www.microsoft.com/poland

Procedura testowa

PLATFORMA TESTOWA

Wszystkie testowane programy instalowaliśmy na dwóch platformach testowych. Większość programów instalowana była na laptopie **Acer Aspire 8940G** o następującej konfiguracji:
procesor: czterordzeniowy Intel Core i7 820QM 1,73 GHz
pamięć: 8 GB DDR3-1066 Kingston w dwóch modułach po 4 GB każdy
dysk: Samsung HM640JJ 7200 obr./min., SATA-II
układ graficzny: Nvidia GeForce GT240M z 1 GB własnej pamięci
układ dźwiękowy: Nvidia GT216/Realtek ALC889 High Definition Audio

Natomiast jeden z testowanych programów (iMovie) sprawdzaliśmy z oczywistych względów na nieco innej platformie, komputerze **Apple MacBook Pro** o następującej konfiguracji:
procesor: dwurdzeniowy Intel Core 2 Duo
pamięć: 8 GB DDR3-1066 Kingston w dwóch modułach po 4 GB każdy
dysk: SSD Kingston SSDNow V100 256 GB.
układ graficzny: Nvidia GeForce 9400M z 256 MB własnej pamięci
układ dźwiękowy: Intel High Definition Audio.

MATERIAŁ ŹRÓDŁOWY

Wideoklipy stanowiące składniki projektu tworzonego podczas testów zostały zarejestrowane cyfrową kamerą Sony HDR XR-155E.

TESTY OBCIĄŻENIA SYSTEMU

Podczas testów sprawdzaliśmy, jak bardzo dana aplikacja obciąża system i zasoby sprzętowe komputera. Pomiarów dokonywaliśmy bezpośrednio po włączeniu danego programu, a następnie podczas generowania projektu w standardowej rozdzielczości (SD) oraz w wysokiej rozdzielczości.

TESTY WYDAJNOŚCI

Ocenie podlegał czas eksportu przykładowego projektu (w każdym przypadku projekt składał się z tych samych plików źródłowych) do jednego z czterech różnych formatów: AVI w standardzie PAL (25 klatek na sekundę), format 3GP wykorzystywany w telefonach komórkowych (niska rozdzielczość, 15 klatek na sekundę, format zgodny ze standardem DVD Video oraz plik wideo w wysokiej rozdzielczości zgodny ze standardem używanym na płytach blu-ray. Nie wszystkie programy miały odpowiednie funkcje eksportu, takie przypadki zaznaczaliśmy w tabeli.

Wynik testu
programów do montażu wideo

			1. miejsce		2. miejsce		3. miejsce		4. miejsce
	Program	**Waga**	**Avid Studio 1.0**	**Ocena**	**Corel VideoStudio Pro X4**	**Ocena**	**Sony Vegas Movie Studio HD Platinum 11**	**Ocena**	**Pinnacle Studio HD Ultimate Collection version 15**
	Strona WWW		www.alstor.com.pl		http://www.corel.com		http://scs.kskd.pl		www.omegasoft.pl
	Wymagania minimalne i licencja								
	System operacyjny	nd.	Windows Vista/7 32/64-bit		Windows XP/Vista/7 32/64-bit		Windows XP/Vista/7 32/64-bit		Windows XP/Vista/7 32/64-bit
	Wymagane miejsce na dysku	nd.	5,8 GB		3 GB		200 MB		5,7 GB
	Pamięć	nd.	2 GB (4 GB przy 64-bit)		1 GB RAM		1 GB RAM		2 GB
	Procesor	nd.	2 GHz		1,83 GHz lub szybszy		2 GHz		1,8 GHz
	Licencja	nd.	komercyjna		komercyjna		komercyjna		komercyjna
	Instalacja i obsługa								
	Instalacja	3%	12 minut 59 sekund, 12 etapów, bez restartu, bez konieczności instalacji dodatkowych komponentów, brak zbędnych dodatków, możliwość wyboru miejsca, prosta instalacja	**3,62**	16 minut 55 sekund, 5 etapów, bez restartu, niepotrzebne dodatkowe komponenty, brak zbędnych dodatków, możliwość wyboru miejsca instalacji, bardzo prosta instalacja	**4,02**	1 minuta 12 sekund, 4 etapy, bez restartu, konieczność doinstalowania DVD Architecta, brak zbędnych dodatków, możliwość wyboru miejsca instalacji, bardzo prosta instalacja	**4,01**	15 minut 16 sekund, 22 etapy, bez restartu, bez konieczności dodatkowych komponentów, brak zbędnych dodatków, możliwość wyboru miejsca, prosta instalacja
	Interfejs	8%	przejrzysty, polskojęzyczny, modyfikowalny	**5,00**	przejrzysty, polskojęzyczny, modyfikowalny,	**5,00**	przejrzysty, anglojęzyczny, modyfikowalny	**2,40**	przejrzysty, polskojęzyczny
	Pomoc	5%	krótki podręcznik PL, dokumentacja PL, pomoc techniczna PL, pomoc mailem PL, WWW PL, podręcznik ENG, WWW ENG, samouczki	**4,20**	podręcznik PL, dokumentacja PL, pomoc techniczna online, dokumentacja online PL i ENG, WWW PL i ENG, kursy i samouczki	**4,60**	pomoc techniczna PL, szkolenia dla nabywców, strona WWW PL i ENG, dokumentacja ENG, przewodniki i samouczki	**3,20**	instrukcja wstępna PL i ENG, dokumentacja w programie PL, pomoc techniczna PL, strona WWW PL i ENG, wbudowane samouczki
	Deinstalacja	1%	Dodaj/usuń programy	**5,00**	Dodaj/usuń programy	**5,00**	Dodaj/usuń programy	**5,00**	
	Instalacja i obsługa suma	**17%**	**ocena pośrednia**	**4,52**	**ocena pośrednia**	**4,71**	**ocena pośrednia**	**3,07**	**ocena pośrednia**
	Funkcje								
1	Przechwytywanie materiałów źródłowych	5%	DV, HDV, Digital8, AVCHD, wideo analogowe[2] audio analogowe,	**4,12**	DV, HDV, Digital8, AVCHD, wideo analogowe[2] audio analogowe,	**4,56**	DV, HDV, Digital8, AVCHD, wideo analogowe[2], audio analogowe, pobieranie z internetu	**5,00**	DV, HDV, Digital8, AVCHD, wideo analogowe [2], audio analogowe,
2	Importowane formaty wideo	5%	AVCHD, DV/HDV, MKV, AVI, MPEG-1/2/4, DivX, blu-ray, 3GP, WMV, VOB, H.264, XviD, QuickTime, inne	**4,40**	AVCHD, DV/HDV, AVI, MPEG-1, MPEG-2, MPEG-4, DivX, M2TS (blu-ray), 3GP, WMV, H.264, XviD, QuickTime, inne	**4,00**	AVCHD, DV/HDV, AVI, MPEG-1, MPEG-2, MPEG-4, WMV, VOB, H.264, XviD, ASF, QuickTime, inne	**4,20**	AVCHD, DV/HDV, MKV, AVI, MPEG-1, MPEG-2, MPEG-4, DivX, Blu-ray, 3GP, WMV, H.264, XviD, ASF, QuickTime, inne
2	Importowane formaty audio	3%	MP3, WMA, MPA, WAV, AC3, inne	**3,08**	MP3, WMA, MPA, WAV, AC3,	**2,76**	MP3/MPA, WMA, WAV, AC3, CDA, OGG, FLAC, inne	**4,04**	MP3, WMA, MPA, WAV, AC3, inne
2	Importowane formaty obrazów	2%	GIF, JPEG, TIFF, TGA, PCX, WMF, PSD, PNG, inne	**5,00**	GIF, JPEG, TIFF, TGA, PCX, WMF, PSD, PNG, inne	**5,00**	GIF, JPEG, TIFF, TGA, PSD, PNG, inne	**4,20**	GIF, JPEG, TIFF, TGA, PCX, WMF, PSD, PNG, inne
	Formaty eksportu wideo	8%	AVCHD, blu-ray, DVD, DV, HDV, AVI, DivX, RealVideo, WMV, MPEG-1/2/4, FLV, 3GP, inne	**4,60**	AVCHD, blu-ray, DVD, DV, HDV, AVI, DivX, RealVideo, WMV, MPEG-1/2/4, FLV, 3GP, inne	**4,76**	AVCHD, blu-ray, DVD, DV, HDV, AVI, RealMedia, WMV, MPEG-1, MPEG-2, MPEG-4, inne	**3,88**	VCD/SVCD, AVCHD, blu-ray, HD-DVD, DVD, DV, HDV, AVI, DivX, RealMia, WMV, MPEG-1/2/4, FLV, 3GP, inne
3	Formaty eksportu audio	1%	MP3, MPA, WAV,	**2,04**	WMA, MPA, WAV, DolbyDigital, QuickTime, OGG	**3,36**	MP3, WMA, MPA, WAV, AC3, OGG, FLAC, inne	**3,72**	MP3, MP2, WAV,
	Import i zarządzanie plikami źródłowymi	2%	organizer multimediów, eksplorator plików, album, wyświetlanie miniatur	**5,00**	organizer multimediów, eksplorator plików, moduł albumu, wyświetlanie miniatur	**5,00**	organizer multimediów, eksplorator plików, moduł albumu, wyświetlanie miniatur	**5,00**	organizer multimediów, eksplorator plików, album, wyświetlanie miniatur
	Aranżacja i podgląd klipów	2%	linia czasu, podgląd wielościeżkowy, podgląd w okienku, pełnoekranowy, wiele monitorów	**5,00**	linia scen, linia czasu, podgląd w okienku, podgląd pełnoekranowy, obsługa wielu monitorów	**4,60**	linia czasu, podgląd wielościeżkowy/w okienku/ pełnoekranowy, obsługa wielu monitorów	**5,00**	linia scen/czasu/układ tekstowy, podgląd w okienku/pełnoekranowy, wiele monitorów
4	Edytowanie klipów	5%	automatyczne wykrywanie scen, dowolne skracanie, podział i łączenie, obraz w obrazie, płynna manipulacja długością i szybkością klipu	**3,80**	wykrywanie scen, dowolne skracanie, podział i łączenie, obraz w obrazie, 3D anaglif/side-by-side, manipulacja długością i szybkością klipu	**5,00**	wykrywanie scen, dowolne skracanie, podział i łączenie, obraz w obrazie, 3D anaglif/side-by-side, manipulacja długością i szybkością klipu	**5,00**	wykrywanie scen, dowolne skracanie, podział i łączenie, obraz w obrazie, płynna manipulacja długością i szybkością klipu
5	Efekty przejścia	5%	297 przejść, przejście pomiędzy klipami, na początku i na końcu klipu, podgląd przejść na linii edycyjnej, dopasowanie czasu trwania, dowolna lokalizacja, ustawienie domyślnego przejścia	**5,00**	126 przejść, przejście pomiędzy klipami, na początku i na końcu klipu, podgląd przejść na linii edycyjnej, dopasowanie czasu trwania, dowolna lokalizacja, ustawienie domyślnego przejścia	**5,00**	229 przejść, przejście pomiędzy klipami, na początku i na końcu klipu, podgląd przejść na linii edycyjnej, dopasowanie czasu trwania, dowolna lokalizacja, ustawienie domyślnego przejścia	**5,00**	1719 przejść, pomiędzy klipami, na początku i na końcu, podgląd na linii edycyjnej, dopasowanie czasu trwania, dowolna lokalizacja, ustawienie domyślnego przejścia
6	Wbudowane efekty dodatkowe	4%	520 efektów dodatkowych, dostępne kluczowanie kolorem, efekty audio, predefiniowane szablony montażu, modyfikowanie efektów, tworzenie własnych efektów	**4,60**	70 efektów dodatkowych, efekty audio, predefiniowane motywy montażu	**2,60**	353 efekty dodatkowe, dostępne kluczowanie kolorem, efekty audio, motywy i szablony, modyfikowanie efektów, tworzenie własnych efektów, łączenie efektów w łańcuchy	**5,00**	525 efektów dodatkowych, dostępne kluczowanie, efekty audio, predefiniowane szablony montażu, modyfikowanie efektów, tworzenie własnych efektów
7	Tworzenie i edycja tytułów	3%	predefiniowane motywy tytułów, animowane tytuły/napisy, tytuły 3D, możliwość edycji	**5,00**	predefiniowane motywy tytułów, animowane tytuły/napisy, możliwość edycji, tytuły 3D	**5,00**	predefiniowane motywy tytułów, animowane tytuły/napisy, możliwość edycji, tytuły 3D	**5,00**	predefiniowane motywy tytułów, animowane tytuły/napisy, tytuły 3D, możliwość edycji
	Dodawanie i miksowanie audio	2%	narracja i tło dźwiękowe, mikser, synchronizacja z obrazem, motywy dźwiękowe, muzyka tła	**5,00**	narracja i tło dźwiękowe, mikser, synchronizacja z obrazem, predefiniowane motywy dźwiękowe	**4,20**	narracja i tło dźwiękowe, mikser, synchronizacja z obrazem, motywy dźwiękowe, ścieżki audio	**5,00**	narracja i tło dźwiękowe, mikser, synchronizacja z obrazem, motywy, muzyka tła
8	Tworzenie menu płyty filmowej	2%	tak	**5,00**	tak	**5,00**	tak	**5,00**	tak
9	Bezpośrednia konwersja wideo na urządzenia przenośne	3%	ipod/iphone, Sony PSP, smartfon MPEG-4, smartfon H.264, WMV Pocket PC, WMV HD	**5,00**	ipod/iphone, Sony PSP, smartfon MPEG-4, smartfon H.264, WMV Pocket PC, WMV HD	**5,00**	ipod/iphone/ipad, Sony PSP, smartfon MPEG-4, smartfon H.264, WMV Pocket PC, WMV HD	**5,00**	ipod/iphone, Sony PSP, smartfon MPEG-4, smartfon H.264, WMV Pocket PC, WMV HD
	Automatyczna aktualizacja	1%	tak	**5,00**	tak	**5,00**	tak	**5,00**	tak
	Udostępnianie projektów wideo	2%	YouTube	**2,32**	YouTube, YouTube 3D, Vimeo, Facebook, Flickr	**2,32**	online (acidplanet), YouTube	**3,68**	YouTube
	Funkcje suma	**55%**	**ocena pośrednia**	**4,41**	**ocena pośrednia**	**4,37**	**ocena pośrednia**	**4,61**	**ocena pośrednia**
	Stabilność i obciążenie systemu								
	Zasoby po uruchomieniu programu	2%	249 MB pamięci; <1% CPU; 3 procesy	**2,85**	161 MB pamięci; 1,5% CPU; 1 proces	**3,69**	222 MB; znikome zużycie CPU; 3 procesy	**3,08**	662 MB pamięci; 1% CPU; 6 procesów
	Wykorzystanie zasobów podczas pracy	5%	449 MB pamięci; <1% CPU; 3 procesy	**3,08**	344 MB pamięci; 2% CPU; 1 proces	**3,75**	725 MB; znikome zużycie CPU; 2 procesy	**2,90**	1437 MB pamięci; <1% CPU ; 6 procesów
	Zużycie zasobów podczas eksportu filmu HD	5%	1093 MB pamięci; 51% CPU; 4 procesy	**2,94**	965 MB; 50% CPU; jeden proces	**3,39**	834 MB pamięci; 81% CPU; 3 procesy	**2,75**	1982 MB pamięci; 44% CPU; 6 procesów
	Stabilność działania	1%	bardzo dobra stabilność; brak wyjątków	**5,00**	bardzo dobra stabilność; brak wyjątków	**5,00**	bardzo dobra stabilność; brak wyjątków	**5,00**	bardzo dobra stabilność; brak wyjątków
	Stabilnośćobciążeniesystemu suma	**13%**	**ocena pośrednia**	**3,14**	**ocena pośrednia**	**3,70**	**ocena pośrednia**	**3,03**	**ocena pośrednia**
10	**Testy wydajności**								
	AVI/PAL (25 fps, 720x576, 2'16", XviD)	3%	1 minuta 54 sekundy	**3,93**	5 minut 35 sekund	**1,67**	1 minuta 52 sekundy	**3,95**	2 minuty 11 sekund
	3GP (15 fps, 176x144, H.263)	3%	1 minuta 3 sekundy	**4,27**	1 minuta 40 sekund	**3,76**	1 minuta 50 sekund [4]	**3,62**	5 minut 36 sekund
	zgodny z DVD (25 fps, 720x576, MPEG-2)	3%	2 minuty	**3,87**	2 minuty 22 sekundy	**3,65**	2 minuty 9 sekund	**3,78**	2 minuty 39 sekund
	Czas generowania klipu HD (blu-ray, 1080)	3%	4 minuty 38 sekund	**3,18**	4 minuty 44 sekundy	**3,14**	2 minuty 39 sekund	**3,99**	3 minuty 30 sekund
	Testy wydajności suma	**12%**	**ocena pośrednia**	**3,81**	**ocena pośrednia**	**3,05**	**ocena pośrednia**	**3,84**	**ocena pośrednia**
	Bezpieczeństwo								
	Zabezpieczenie programu hasłem	1%	brak funkcji	**1,00**	brak funkcji	**1,00**	brak funkcji	**1,00**	brak funkcji
	Zapis plików tymczasowych	1%	tak	**5,00**	tak	**5,00**	tak	**5,00**	tak
	Domyślny automatyczny zapis projektu	1%	brak funkcji	**5,00**	brak funkcji	**1,00**	brak funkcji	**1,00**	brak funkcji
	Bezpieczeństwo suma	**3%**	**ocena pośrednia**	**3,67**	**ocena pośrednia**	**2,33**	**ocena pośrednia**	**2,33**	**ocena pośrednia**
	Wyniki testu								
	Ocena końcowa: jakość	**100%**	**dobry ←**	**4,17**	**dobry ←**	**4,12**	**dobry ←**	**3,98**	**dobry**
	Ocena końcowa: jakość/cena		**dopuszczający**	**2,08**	**dostateczny**	**3,32**	**dobry**	**4,28**	**dostateczny**
	Cena		602 zł		372 zł		279 zł		425 zł

[1] tylko w Windows 7 [2] wymagany dodatkowy sprzęt [3] po zainstalowaniu dodatkowych komponentów [4] czas dotyczy renderowania projektu o lepszych parametrach od zakładanych; tu: 320x240, 30 fps

	Ocena	5. miejsce Adobe Premiere Elements 9	Ocena	6. miejsce Apple iMovie '11 (9.0.4)	Ocena	7. miejsce Windows Live Movie Maker 2011	Ocena
		www.adobe.com		www.apple.com		http://explore.live.com/windows-live-movie-maker	
		Windows XP/Vista/7 32/64-bit		Mac OS X 10.6.3 lub nowszy		Windows Vista/7 32-bit/64-bit	
		7 GB		450 MB (5GB pakiet iLife '11)		100 MB	
		1 GB (zalecane 2 GB) RAM		1 GB RAM		1 GB RAM	
		2 GHz lub szybszy		komputer Apple z procesorem Intel		1,6 GHz lub szybszy	
		komercyjna		komercyjna		bezpłatna	
	3,32	14 minut 9 sekund, 8 etapów, wymagany restart, konieczność doinstalowania komponentów (QuickTime), brak zbędnych dodatków, możliwość wyboru miejsca instalacji, dość prosta instalacja	2,97	11 minut 25 sekund (cały pakiet iLife '11), 5 etapów, wymagany restart, nie są wymagane dodatkowe komponenty, brak zbędnych dodatków, możliwość wyboru miejsca instalacji, bardzo prosta instalacja	3,87	16 minut 46 sekund, 3 etapy, restart niepotrzebny, niepotrzebne dodatkowe komponenty, brak zbędnych dodatków, bez możliwości wyboru miejsca, bardzo prosta instalacja	4,00
	4,40	przejrzysty, polskojęzyczny, modyfikowalny	5,00	przejrzysty, polskojęzyczny, modyfikowalny	5,00	przejrzysty, polskojęzyczny, modyfikowalny	5,00
	4,20	podręcznik PL, dokumentacja w programie PL, pomoc techniczna online, dokumentacja online PL i ENG, WWW PL i ENG, przewodniki i samouczki	4,60	dokumentacja w programie PL, pomoc techniczna online, polska strona WWW, angielska strona WWW,	3,20	dokumentacja wyłącznie online, pomoc techniczna mail, FAQ, WWW PL i ENG	2,40
	5,00	Dodaj/usuń programy	5,00		5,00	Dodaj/usuń programy	5,00
	4,19	**ocena pośrednia**	4,52	**ocena pośrednia**	4,27	**ocena pośrednia**	4,06
	4,12	DV, HDV, Digital8, AVCHD, wideo analogowe [2], audio analogowe	4,12	DV, HDV, Digital8, AVCHD, wideo analogowe [2], audio analogowe,	4,12	DV, HDV, Digital8, AVCHD [1], wideo analogowe [2], audio analogowe	4,56
	4,40	AVCHD, DV/HDV, AVI, MPEG-1, MPEG-2, MPEG-4, 3GP, WMV, VOB, H.264, XviD, ASF, QuickTime[3], inne	4,00	AVCHD, DV/HDV, MPEG-2, MPEG-4, WMV, H.264, QuickTime, inne	2,80	AVCHD [1], DV/HDV, AVI, MPEG-1, MPEG-2, MPEG-4, DivX, 3GP*, WMV, VOB, FLV, H.264, XviD, ASF, QuickTime, inne	4,40
	3,08	MP3, WMA, WAV, AC3, inne	2,76	MP3, MPA, WAV, AC3, inne	2,72	MP3, WMA, MPA, WAV, AC3,	2,76
	5,00	GIF, JPEG, TIFF, TGA, PSD, PNG, inne	4,20	GIF, JPEG, TIFF, PSD, PNG,	3,40	GIF, JPG, TIFF, PNG,	3,00
	5,00	blu-ray, DVD, AVI, WMV, MPEG-1, MPEG-2, MPEG-4, Flash (FLV), 3GP, inne	3,40	DVD, DV, HDV, AVI, MPEG-2, MPEG-4, Flash (FLV), 3GP, inne	3,16	DVD, WMV	1,48
	2,04	MP3, AIFF, AAC, MOV (QuickTime Audio)[3], AC3,	2,76	AIFF, AU, WAV,	2,04	brak funkcji	1,00
	5,00	organizer multimediów, eksplorator plików, moduł albumu, wyświetlanie miniatur	5,00	organizer multimediów, integracja z iTunes i iPhoto, album, wyświetlanie miniatur	5,00	wyświetlanie miniatur	1,80
	5,00	linia scen, linia czasu, podgląd w okienku, podgląd pełnoekranowy, obsługa wielu monitorów	4,60	linia scen, linia czasu, podgląd w okienku, podgląd pełnoekranowy, obsługa wielu monitorów	4,60	linia scen, podgląd w oknie, podgląd pełnoekranowy	3,40
	3,80	automatyczne wykrywanie scen, dowolne skracanie, podział i łączenie, obraz w obrazie, płynna manipulacja długością i szybkością klipu	3,80	automatyczne wykrywanie scen, dowolne skracanie, podział i łączenie, obraz w obrazie, płynna manipulacja długością i szybkością klipu	3,80	dowolne skracanie, podział, przycinanie, manipulacja szybkością i długością klipu	2,40
	5,00	107 przejść, przejście pomiędzy klipami, na początku i na końcu klipu, podgląd przejść na linii edycyjnej, dopasowanie czasu trwania, ustawienie domyślnego przejścia	4,40	24 przejścia, przejście pomiędzy klipami, podgląd przejść na linii edycyjnej, dopasowanie czasu trwania przejścia, ustawienie domyślnego przejścia	3,29	77 przejść, przejście pomiędzy klipami, na początku, dopasowanie czasu trwania przejścia, ustawienie domyślnego przejścia	3,65
	4,60	378 efektów dodatkowych, dostępne kluczowanie kolorem, efekty audio, predefiniowane motywy montażu, modyfikowanie efektów, tworzenie własnych efektów	4,60	143 efekty dodatkowe, efekty audio, predefniowane motywy wideo	2,80	59 efektów dodatkowych, funkcja automontażu	1,93
	5,00	predefiniowane motywy tytułów, animowane tytuły/napisy, możliwość edycji, tytuły 3D	5,00	predefiniowane motywy tytułów, animowane tytuły/napisy, możliwość edycji, tytuły 3D	5,00	predefiniowane motywy tytułów, animowane tytuły/napisy	3,00
	5,00	narracja i tło dźwiękowe, mikser, synchronizacja z obrazem, predefiniowane motywy dźwiękowe	4,20	narracja i tło dźwiękowe, mikser, synchronizacja z obrzem, motywy dźwiękowe	4,20	możliwość dodania tła dźwiękowego, uproszczony mikser, synchronizacja (tylko zdjęcia)	3,40
	5,00	tak	5,00	nie bezpośrednio	1,00	tak (odrębny program)	5,00
	5,00	ipod/iphone, Sony PSP, smartfon MPEG-4, smartfon H.264, WMV Pocket PC, WMV (Windows Phone)	5,00	ipod/iphone/ipad, smartfony (3GP), MP4	3,20	Zune HD, Windows Phone	2,40
	5,00	tak	5,00	tak	5,00	tak	5,00
	2,32	online (web DVD), YouTube	3,68	YouTube, Facebook, Vimeo, CNN iReport	2,32	online, YouTube, LAN	5,00
	4,47	**ocena pośrednia**	4,12	**ocena pośrednia**	3,41	**ocena pośrednia**	3,06
	2,53	559 MB pamięci; 17% CPU; 4 procesy	1,36	304 MB pamięci; 2% CPU; jeden proces	2,86	88 MB pamięci; znikome zużycie CPU; 1 proces	4,40
	2,60	1189 MB; 13% CPU; 4 procesy	2,64	341 MB pamięci; znikome zużycie CPU; jeden proces	3,76	277,67 MB pamięci; brak zużycia CPU; 1 proces	4,05
	2,06	2005 MB; 84% CPU; 4 procesy	1,43	760 MB pamięci; 74% CPU; jeden proces	3,17	1264 MB pamięci; 47,5% CPU; 1 proces	3,12
	5,00	bardzo dobra stabilność; brak wyjątków	5,00	bardzo dobra stabilność; brak wyjątków	5,00	bardzo dobra stabilność; brak wyjątków	5,00
	2,57	**ocena pośrednia**	2,16	**ocena pośrednia**	3,49	**ocena pośrednia**	3,82
	3,76	4 minuty 45 sekund	2,18	3 minuty 41 sekund	2,84	58 sekund (tylko WMV)	4,51
	1,00	1 minuta 30 sekund	3,90	1 minuta 1 sekunda	4,30	53 sekundy (tylko WMV)	4,41
	3,47	2 minuy 22 sekundy	3,65	4 minuty 28 sekund	2,35	60 sekund (tylko WMV)	4,49
	3,64	7 minut 23 sekundy	2,06	14 minut 10 sekund	1,00	4 minuty (tylko WMV HD 1080)	3,44
	2,97	**ocena pośrednia**	2,95	**ocena pośrednia**	2,62	**ocena pośrednia**	4,21
	1,00	brak funkcji	1,00		1,00	brak funkcji	1,00
	5,00	tak	5,00	tak	5,00	brak funkcji	1,00
	1,00	tak	5,00	tak	5,00	brak funkcji	1,00
	2,33	**ocena pośrednia**	3,67	**ocena pośrednia**	3,67	**ocena pośrednia**	1,00
←	3,93	dobry ←	3,78	dostateczny ←	3,48	dostateczny ←	3,40
	2,77	dostateczny	3,03	celujący	6,00	bezpłatny	
		374 zł		48 zł			

Objaśnienia do tabeli

Skala ocen:

powyżej 5,49	celujący
od 4,50 do 5,49	bardzo dobry
od 3,50 do 4,49	dobry
od 2,50 do 3,49	dostateczny
od 1,50 do 2,49	dopuszczający
poniżej 1,50	niedostateczny

1 Przechwytywanie materiałów źródłowych
Ocenialiśmy możliwości programu w zakresie zgrywania wideo – głównie z kamer w różnych standardach.

2 Importowane formaty danych (wideo, audio, obrazów)
Im więcej formatów obsługiwał dany program, tym wyższa była ocena.

3 Formaty eksportu wideo i audio
Analogicznie jak w przypadku importu danych ocenialiśmy, jak bogaty jest zakres obsługiwanych formatów wyjściowych.

4 Edytowanie klipów
Sprawdzaliśmy, jakie możliwości dany program udostępnia użytkownikowi w zakresie ręcznej edycji poszczególnych klipów; dodatkowe punkty przyznawaliśmy za wbudowanie w dany program funkcji automatycznego wykrywania scen w źródłowym materiale wideo.

5 Efekty przejścia
Na ocenę miała wpływ liczba dostępnych w danym programie efektów przejść, a także elastyczność w zakresie ich ręcznej edycji przez użytkownika. Dodatkowe punkty przyznawaliśmy za możliwość podglądu danego efektu bez potrzeby jego aplikowania do montowanego materiału wideo.

6 Wbudowane efekty dodatkowe
W programie do obróbki domowej nie może zabraknąć gotowych do wykorzystania efektów, motywów filmowych czy plików audio.

7 Tworzenie i edycja tytułów
Sprawdzaliśmy, jakie możliwości oferują testowane programy w zakresie projektowania plansz tytułowych i napisów. Dodatkowe punkty przyznawaliśmy za animowane tytuły oraz możliwość edycji wbudowanych „gotowców".

8 Tworzenie menu płyty filmowej
Obecność funkcji związanych z tzw. authoringiem płyty z filmem decydowała o podwyższonej ocenie programu.

9 Bezpośrednia konwersja wideo na urządzenia przenośne
Możliwość bezpośredniego przygotowania edytowanego materiału do wyświetlania na wybranych, popularnych urządzeniach przenośnych podnosiła ocenę.

10 Testy wydajności
Ocenialiśmy szybkość generowania gotowego filmu w kilku formatach.

Nuance PaperPort 12 Professional

Cyfrowe dokumenty

PaperPort to mało znane w Polsce narzędzie do zarządzania wszelkiego typu dokumentami (np. DOC, PDF itp.), a także zdjęciami, ilustracjami itp. Najnowsza, oznaczona numerem 12, generacja tej aplikacji jest zarazem pierwszą edycją dostępną w wersji polskojęzycznej.

Instalacja i aktywacja

Instalacja programu jest stosunkowo prosta, ale wieloczęściowa. Oprócz niezbędnych do pracy bibliotek instalowany jest specjalny sterownik wirtualnej drukarki, a także moduł importu i eksportu plików w formacie PDF. Aktywacja wymaga łącza internetowego.

Funkcje

PaperPort to oprogramowanie, które w zamierzeniu twórców ma maksymalnie ograniczyć „papierkologię", zarówno w domu, jak i w firmie.

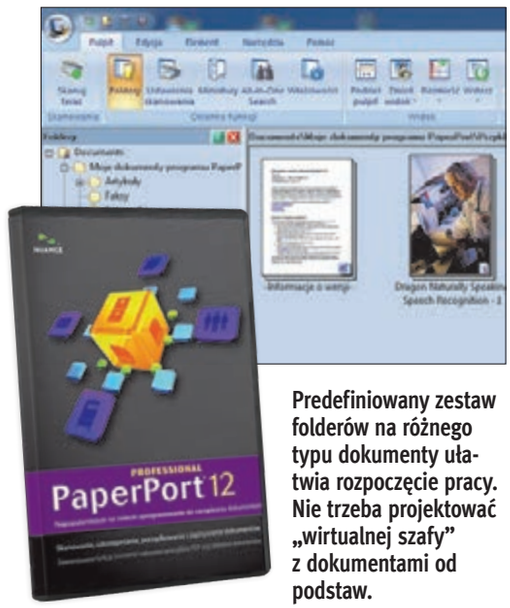
Nuance PaperPort 12 Professional

- Szybka obsługa PDF
- Polskojęzyczny interfejs
- Niewielkie wymagania sprzętowe
- Dość wysoka cena

Jedną z podstawowych funkcji realizowanych przez program jest łatwe skanowanie dowolnego typu dokumentów papierowych. Zarówno skanery, jak i urządzenia wielofunkcyjne często są oferowane z własnymi modułami obsługi skanera. Trzeba jednak przyznać, że skanowanie dokumentów za pomocą PaperPorta jest niezwykle łatwe. Sprowadza się w praktyce do kliknięcia jednego przycisku w oknie programu. Uproszczenie skanowania to tylko jedna z zalet. Kolejną jest fakt, że np. zeskanowane dokumenty są zapisywane w formacie PDF umożliwiającym przeszukiwanie ich treści w programie PaperPort.

Interfejs

Jest wzorowany na pakiecie Office Microsoftu. Znajdziemy przycisk wywołujący menu główne oraz tzw. wstążkę. Z testowanej przez nas wersji Professional skorzystają więcej użytkownicy instytucjonalni. Głównie ze względu na funkcje wspierające np. wielofunkcyjne biurowe urządzenia sieciowe (druk+skan+fotokopia) czy programowe rozwiązania typu usługi SharePoint. Funkcje porządkowania i przeszukiwania różnego typu dokumentów i ułatwione skanowanie przydatne są i w domu, ale indywidualny nabywca musi pokonać jeszcze jedną barierę – cenę. **DH**



Predefiniowany zestaw folderów na różnego typu dokumenty ułatwia rozpoczęcie pracy. Nie trzeba projektować „wirtualnej szafy" z dokumentami od podstaw.

Podsumowanie testu

Ocena produktu	
Obciążenie pamięci	52 MB
Liczba działających procesów	4 procesy
Ocena końcowa: jakość	**dobry ← 4,25**
Ocena końcowa: jakość/cena	**dostateczny 3,25**
Cena i dostępność	
Cena	405 zł
Do testu dostarczył	Nuance, www.nuance.co.uk/paperport-poland
Program alternatywny	FileCenter

Helium Music Manager 8 Premium

Muzyka uporządkowana

Mieliśmy okazję przyjrzeć się najnowszej wersji programu Helium Music Manager 8 Premium. Jest on dostępny tylko przez internet.

Import danych

Dodawanie plików muzycznych do biblioteki programu odbywa się za pomocą kreatora, który oprócz importu plików audio przechowywanych na dysku pozwala również przegrać płytę CD-Audio na dysk i od razu automatycznie zindeksować skopiowane utwory. Zakres rozpoznawanych formatów audio obejmuje pliki w formatach: MP3, Windows Media (WMA), Ogg Vorbis, MPEG Plus (MPC), FLAC, Monkey's Audio (APE), MPEG-4 Audio, WAV czy WavPack. Odnalezione na wskazanych przez użytkownika dyskach i nośnikach pliki muzyczne mogą być zapisywane w jednej bądź w różnych niezależnych kolekcjach utworzonych w bazie.

Liczba kryteriów, wg których można porządkować muzykę, uwzględnia nawet takie kategorie, jak „nastrój" czy „sytuacje".

Wybór bazy

Zaletą edycji komercyjnej jest możliwość wyboru silnika bazodanowego. Standardowo dla baz zawierających kilkaset czy kilka tysięcy pozycji w zupełności wystarczający jest standardowy silnik oparty na programie Microsoft Access. Jednak, gdy utworów mamy dosłownie dziesiątki, czy nawet setki tysięcy, dużo bardziej wydajny jest dostępny wyłącznie w edycji komercyjnej silnik SQL-owy (do wyboru Microsoft SQL Server, SQL Express lub MySQL).

Synchronizacja

Nowością w ósmej generacji opisywanego menedżera jest pojawienie się funkcji pozwalającej na zdalne sterowanie bazą i odtwarzanie utworów za pomocą ipoda, iphona czy ipada. Synchronizacja bazy z urządzeniami Apple to już standard w tym programie. Helium może skutecznie zastąpić iTunes, ale nadaje się również do synchronizacji muzyki z mobilnymi urządzeniami z systemem Windows Mobile odtwarzaczami Creative Zen. Program importuje bazy utworzone w innych programach (iTunes, Windows Media Player, Winamp czy MediaMonkey). Produkt wart swojej ceny, ale do naprawdę bogatych zbiorów muzyki. **DH**

Helium Music Manager 8 Premium

- Rozbudowane opcje bazy
- Polskojęzyczny interfejs
- Wysoka cena
- Funkcje dostępne w bezpłatnym oprogramowaniu

Podsumowanie testu

Ocena produktu	
Obciążenie pamięci	215 MB
Liczba działających procesów	1 proces
Ocena końcowa: jakość	**dobry ← 3,75**
Ocena końcowa: jakość/cena	**dostateczny 3,00**
Cena i dostępność	
Cena	92 zł
Do testu dostarczył	Intermedia Software, www.helium-music-manager.com
Program alternatywny	iTunes 10

Opera 11.50

Szybciej i z hasłami

Oto mamy do czynienia z kolejną stabilną wersją bardzo dobrej przeglądarki internetowej, wyposażonej w bardzo szybki silnik przetwarzający kod odwiedzanych stron WWW. Mimo zalet ten udostępniany zupełnie bezpłatnie program jakoś nie może się przebić na rynku. W trakcie opracowywania niniejszego tekstu popularność Opery w Polsce nie przekroczyła 8 procent. Czy nowości wbudowane w recenzowaną wersję 11.50 zdołają zmienić ten wynik?

Zarządzanie hasłami

Najważniejszą zmianą wprowadzoną w najnowszej wersji przeglądarki jest funkcja synchronizacji haseł. Możliwość synchronizowania haseł autoryzujących np. dostęp do wielu stron WWW była już od dłuższego czasu dostępna w konkurencyjnych przeglądarkach (np. w Firefoksie czy Google Chrome), toteż nie dziwi, że i programiści Opery zdecydowali się na zaimplementowanie tej funkcji w ramach modułu Opera Link. Zastanawia fakt, czemu dopiero teraz.

Opera 11.50

- Synchronizacja haseł
- Szybkość
- Funkcjonalne rozszerzenia
- Wciąż niewielka liczba rozszerzeń

Interfejs

Zmiany w wyglądzie najnowszej Opery są kosmetyczne, ale dość istotne. Pasek nawigacyjny przeglądarki sprowadza się już obecnie wyłącznie do dwóch przycisków nawigacyjnych, przycisku odświeżenia strony, paska adresowego z polem wyszukiwawczym oraz przycisku informującego o bezpieczeństwie przeglądanej strony. Zniknął przycisk szybkiego przewijania oraz ikona strony domowej. Oczywiście za pomocą opcji konfiguracyjnych możliwe jest niemal dowolne rozbudowanie standardowego paska narzędziowego, ale wersja 11.50 to kolejny krok na drodze upraszczania interfejsu przeglądarki.

Silnik

Programiści Opery przechwalają się, że ich najnowsze dzieło jest najszybszą przeglądarką. Kompletny test SunSpider 0.9.1 JavaScript Benchmark został wykonany z wynikiem 497,6 ms. Dla porównania najnowszy Firefox 5 oraz Google Chrome 12 uzyskały wyniki odpowiednio: 551,6 ms oraz 562,6 ms. Istotnie Opera jest najszybsza, jednak różnice w praktycznym użytkowaniu programu nie będą odczuwalne, chyba że użytkownik „przesiądzie się" na najnowszą Operę z Internet Explorera 7. Warto dodać, że w najnowszej Operze wprowadzono współdzielenie plików cookies z rozszerzeniami przeglądarki. **DH**

Podsumowanie testu

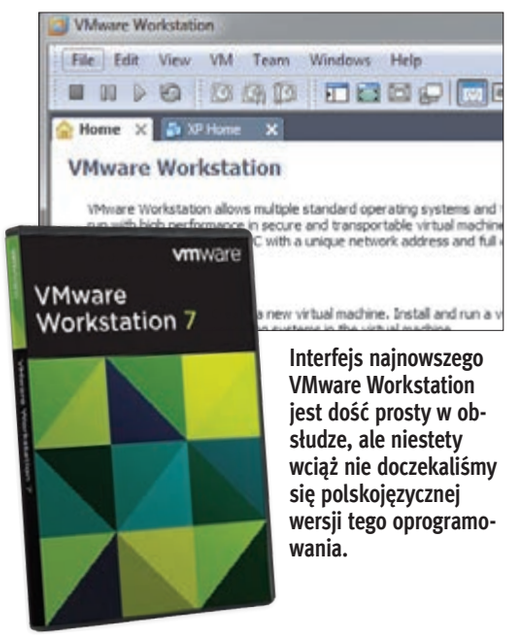
Ocena produktu	
Obciążenie pamięci	93 MB
Liczba działających procesów	1 proces
Ocena końcowa: jakość	**bardzo dobry ← 4,55**
Cena i dostępność	
Średnia cena rynkowa	bezpłatny
Do testu dostarczył	Opera Software, www.opera.com
Program alternatywny	Mozilla Firefox 5

Jeszcze bardziej uproszczony interfejs, jeszcze szybsze przetwarzanie JavaScript to właśnie nowa Opera.

VMware Workstation 7.1

Wirtualizacja na poważnie

Wirtualizacja i chmury to dwa ostatnio bardzo popularne pojęcia. Chmurami nie będziemy się jednak zajmować. Zeszliśmy na ziemię i sprawdziliśmy zupełnie realny produkt: oprogramowanie VMware Workstation 7.1 umożliwiające, w skrócie, łatwe tworzenie maszyn wirtualnych. Dzięki maszynom wirtualnym możliwe jest instalowanie, testowanie i używanie oprogramowania bez ingerencji w aktualnie zainstalowany na dysku system operacyjny. Dzięki temu możliwe jest sprawdzenie oprogramowania, które w normalnych warunkach wchodziłoby w konflikt z aktualnie wdrożonym rozwiązaniem. Testowane oprogramowanie pozwala zbudować dowolną liczbę maszyn wirtualnych, na których użytkownik może zainstalować praktycznie dowolny system operacyjny (obsługiwanych jest ponad 200 różnych systemów), niezależnie od tego już działającego na fizycznym dysku.



Interfejs najnowszego VMware Workstation jest dość prosty w obsłudze, ale niestety wciąż nie doczekaliśmy się polskojęzycznej wersji tego oprogramowania.

3D i wiele rdzeni

Jeszcze do niedawna wirtualne maszyny, choć zapewniały znaczną część możliwości maszyn rzeczywistych, charakteryzowały się pewnymi ograniczeniami, np. brakiem obsługi technologii DirectX, co z kolei rzutowało choćby na sposób wyświetlania takich efektów, jak np. przełączanie aplikacji Windows w trybie 3D (tzw. flip 3D) czy przezroczystości w interfejsie Aero. Najnowsza wersja VMware Workstation nie ma tych ograniczeń i umożliwia tworzenie maszyn wirtualnych pracujących pod kontrolą zarówno 32-bitowych, jak i 64-bitowych wersji systemu operacyjnego. Pojedynczej maszynie można przyporządkować nawet 32 GB pamięci RAM, oczywiście pod warunkiem, że komputer host, na którym dana maszyna jest budowana, jest odpowiednio wyposażony. Użytkownik ma również możliwość wyboru, ile rdzeni procesora ma przypadać na daną maszynę.

Dla kogo?

Nie da się ukryć, że VMware Workstation to narzędzie dla profesjonalistów: programistów, testerów oprogramowania, administratorów sieci, którzy muszą sprawdzić określone rozwiązania przed ich wdrożeniem. Za możliwość testowania różnego typu rozwiązań w zwirtualizowanych środowiskach trzeba sporo zapłacić. **DH**

VMWare Workstation 7.1

- Obsługa wielu systemów
- Wsparcie dla nowoczesnych technologii
- Cena
- Brak polskojęzycznego interfejsu

Podsumowanie testu

Ocena produktu	
Obciążenie pamięci	55 MB
Liczba działających procesów	2 procesy
Ocena końcowa: jakość	**dobry ← 3,65**
Ocena końcowa: jakość/cena	**dopuszczający 2,25**
Cena i dostępność	
Cena	550 zł
Do testu dostarczył	VMware Inc., www.vmware.com
Program alternatywny	VirtualBox 4

Dobry format

Wielu dostępnych obecnie nośników danych nie trzeba formatować. Są sformatowane już przez producenta. Od razu można z nich korzystać. Czasem jednak warto przeprowadzić formatowanie pendrive'a, dysku zewnętrznego czy karty pamięci. Podpowiadamy, kiedy to zrobić i w jaki sposób. **DARIUSZ HAŁAS**

Kiedy należy skorzystać z funkcji formatowania dysków i innego typu urządzeń do przechowywania danych?

Po pierwsze, formatowanie jest niezbędne, gdy zakupisz i zamontujesz nowy dysk wewnętrzny. Należy go sformatować w odpowiednim dla danego systemu operacyjnego systemie plików, np. w przypadku Windows XP, Vista i Windows 7 będzie to system plików NTFS. Jeżeli chcesz na dysku zainstalować inny system operacyjny, najprawdopodobniej będziesz musiał zmienić system plików na właściwy dla docelowego systemu. Po drugie, formatowanie może być potrzebne, jeżeli chcesz używać dysku zewnętrznego z różnymi komputerami, korzystającymi z różnych systemów operacyjnych. Dyski zewnętrzne są fabrycznie sformatowane, ale upewnij się, że dysk jest sformatowany w systemie plików „czytelnym" dla każdego z systemów operacyjnych. Takim systemem plików jest np. FAT32.

Formatowanie będzie również potrzebne, gdy zechcesz wykorzystywać płytę DVD w charakterze wielokrotnie zapisywalnego nośnika. Możesz użyć zarówno płyt DVD-RW, jak i jednokrotnie zapisywalnych DVD-R, pamiętaj jednak, że pojemność tych drugich będzie się zmniejszać w trakcie używania.

UWAGA!

Formatowanie powoduje wymazanie wszystkich informacji znajdujących się na formatowanym dysku lub pendrivie. Jeżeli masz jakiekolwiek dane zapisane na nośniku, który chcesz sformatować, upewnij się, że wykonałeś **kopię zapasową** ważnych plików.

Skomentuj artykuł, wysyłając list na adres dariusz.halas@pcformat.pl

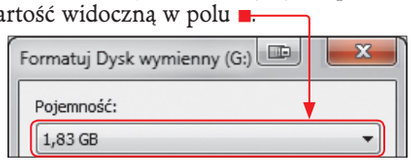
Jak formatować dyski, flashdyski oraz płyty CD i DVD

Dysk twardy, flashdysk czy płytę DVD można sformatować za pomocą funkcji systemowych. Pierwsze dwa formatuje się tak samo. Pokażemy najpierw, jak sformatować flashdysk, a w dalszej części, jak sformatować płytę DVD, by móc z niej korzystać tak samo wygodnie jak z flashdysku.

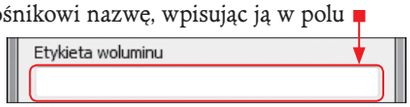
Formatowanie flashdysku

1 Podłącz flashdysk do komputera, następnie z menu **Start** wybierz Komputer. W oknie Komputer kliknij *prawym* klawiszem ikonę podłączonego flashdysku, na przykład ■, i z menu kontekstowego wybierz polecenie Formatuj...

2 W oknie Formatuj Dysk wymienny (G:) upewnij się, że formatujesz właściwy dysk, sprawdzając wartość widoczną w polu ■.

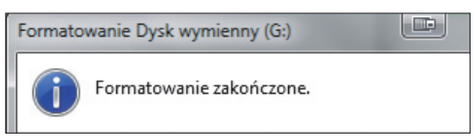


W naszym przykładzie formatowanym urządzeniem był flashdysk o pojemności nominalnej 2 GB, co przekłada się na widoczną na ilustracji wartość 1,83 GB. Możesz nadać formatowanemu nośnikowi nazwę, wpisując ją w polu ■



Pozostaw zaznaczone pole Szybkie formatowanie i nie zmieniając pozostałych wartości, kliknij przycisk Rozpocznij.

3 Zobaczysz okno z ostrzeżeniem. Jeżeli wykonałeś kopię zapasową danych zapisanych na formatowanym urządzeniu lub uważasz, że nie są to potrzebne dane, kliknij OK. Po chwili zobaczysz okno z informacją o ukończeniu formatowania:



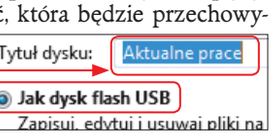
Kliknij OK. Flashdysk jest już pusty i gotowy do użycia.

Formatowanie płyty DVD

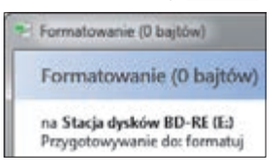
Z płyty DVD (a także CD czy blu-ray, jeżeli tylko dysponujesz właściwą nagrywarką) możesz korzystać tak, jak z dowolnego innego wielokrotnie zapisywalnego nośnika danych, np. z flashdysku. Dotyczy to również płyt jednokrotnego zapisu, ale najlepiej używać typu RW.

1 Włóż do napędu czystą płytę (w naszym warsztacie założyliśmy, że jest to zwykła, jednowarstwowa płyta DVD-R o pojemności nieco ponad 4 GB), rozwiń menu **Start** i kliknij Komputer. Gdy zobaczysz okno Komputer, kliknij dwukrotnie ikonę napędu optycznego ■.

2 Na ekranie pojawi się okno dialogowe Nagrywanie dysku. W oknie tym, w polu Tytuł dysku: wpisz odpowiednią etykietę płyty, opisującą zawartość, która będzie przechowywana na płycie, na przykład ■. Następnie zaznacz opcję ■, co spowoduje, że włożony krążek zostanie sformatowany w systemie UDF – specjalnym systemie plików pozwalającym na korzystanie z płyt CD/DVD tak jak z flashdysków i innych wielokrotnie zapisywalnych nośników. Kliknij Dalej.



3 Przez krótką chwilę będzie widoczne na ekranie okno:



Poczekaj na zakończenie procesu formatowania. Po sformatowaniu nośnik jest już dostępny. Możesz na niego przenosić pliki i foldery tak jak na dowolny inny dysk czy flashdysk. Zwróć uwagę, że w Eksploratorze Windows płyta będzie oznaczona podaną przez ciebie etykietą ■.

4 Po włożeniu tak utworzonej płyty do innego komputera z systemem Windows XP lub nowszym możesz od razu zapisywać pliki bez formatowania krążka, oczywiście jeśli komputer ma nagrywarkę płyt, a nie tylko czytnik. ■

FOT. FOTOLIA.COM/QAZZ76, AMY WALTERS

©2011 Samsung Electronics Co., Ltd. Screen images are simulated.

SAMSUNG

Rekomendowany przez
WCG 2011th

TELEWIZOR W MONITORZE LUB JEŚLI WOLISZ MONITOR W TELEWIZORZE.

Nowy monitor 3D Samsung TA 950 z tunerem TV.

Potrzebujesz przestrzeni? Pomyśl o nowym monitorze Samsung TA 950 z tunerem telewizyjnym. To jedno urządzenie, które łączy w sobie monitor i telewizor, gwarantujące niespotykaną dotąd jakość obrazu. Funkcja PIP (picture-in-picture) pozwala oglądać ulubione programy bez konieczności przerywania pracy na komputerze, a funcja Smart TV pozwala szybko wyszukać ulubione programy TV oraz dzielić się nimi ze znajomymi. Ciesz się eleganckim designem, doskonałym obrazem i niezwykłymi doznaniami w technologii 3D.

www.samsung.pl

120Hz HYPER REAL 3D ENGINE Ultra Clear Panel 2D 3D Smart Hub

CRYSIS 2

© 2010 Crytek GmbH. Wszystkie prawa zastrzeżone. Crytek, Crysis oraz CryENGINE to znaki handlowe lub zarejestrowane znaki handlowe firmy Crytek GmbH w USA i/lub innych krajach. Electronic Arts, EA, oraz logo EA to znaki handlowe lub zarejestrowane znaki handlowe firmy Electronic Arts Inc. w USA i/lub innych krajach. Wszystkie prawa zastrzeżone. Pozostałe znaki handlowe są własnością ich odpowiednich właścicieli.

Start bez zakłóceń

Dzięki naszym poradom nie tylko uruchomisz uszkodzony system operacyjny, gdy Windows w ogóle nie startuje, ale także przyspieszysz jego start, gdy rozruch jest bardzo powolny. **AGNIESZKA SERAFINOWICZ**

CD 9/2011

GRUPA **UŻYTKOWE**

■ **Autoruns 10.07**

program do zarządzania automatycznym uruchamianiem aplikacji razem z systemem

Windows potrafi zrobić użytkownikowi niemiłą niespodziankę, witając go czarnym ekranem z komunikatem o awarii. To bardzo stresująca sytuacja, ale absolutnie nie ma powodów do wpadania w panikę. Większość tego typu awarii jest związana z przypadkowym uszkodzeniem sektora rozruchowego i da się łatwo naprawić.

W naszym poradniku przedstawiamy sposoby radzenia sobie z takimi sytuacjami w dwóch najpopularniejszych systemach Windows – XP i Siódemce.

Dodatkowo, w dalszej cześci poradnika znajdziesz informacje, co zrobić, gdy Windows uruchamia się zdecydowanie za długo. Prosta optymalizacja może znacząco skrócić ten czas.

Skomentuj artykuł, wysyłając list na adres redakcja@pcformat.pl

Uszkodzony sektor MBR – nie można uruchomić systemu

Jeżeli po włączeniu komputera widzisz zamiast logo systemu czarny ekran, przyczyną może być uszkodzenie sektora MBR (Master Boot Record; główny rekord rozruchowy) zawierającego informacje niezbędne do uruchomienia zainstalowanego na dysku systemu operacyjnego. Uszkodzenie takie może być spowodowane wieloma czynnikami.

MBR może zostać zamazany w wyniku nieostrożnych działań użytkownika z aplikacjami dokonującymi zmian na dysku. Inną przyczyną może być złośliwy kod, który zniszczy zawartość sektora MBR. Oprócz głównego rekordu rozruchowego uszkodzony może być również sektor rozruchowy, a w Windows 7 jeszcze dodatkowo Magazyn danych konfiguracji rozruchu (BCD – Boot Configuration Data).

Niezależnie od przyczyny powstałego błędu dzięki naszym wskazówkom będziesz mógł naprawić informacje startowe w systemach Windows XP oraz Windows 7.

Jak naprawić MBR w Windows XP

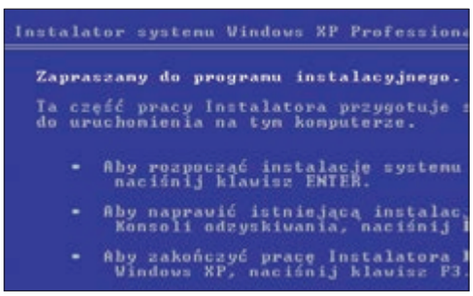
1 Do reperacji sektora MBR na komputerze z zainstalowanym systemem Windows XP będziesz potrzebował płyty instalacyjnej. Włóż ją do napędu optycznego i ponownie uruchom komputer.

2 Po restarcie powinieneś zobaczyć na ekranie napis:

```
Press any key to boot from CD or DVD....
```

(Uwaga! Jeżeli nie widzisz takiego napisu, to najprawdopodobniej musisz zmodyfikować kolejność urządzeń startowych w BIOS-ie komputera. Podpowiedź uzyskasz w ramce „Kolejność urządzeń startowych".). Wciśnij zatem dowolny klawisz.

3 Po chwili na monitorze zobaczysz powitalny ekran:



FOT. FOTOLIA.COM/CRYPTYX, ELECTRICEYE, MAXIM_KAZMIN

Masz do dyspozycji trzy możliwości: uruchomienie instalacji, uruchomienie Konsoli odzyskiwania oraz wyłączenie instalatora. Właściwy wybór to Konsola odzyskiwania. Wciśnij klawisz **[R]**.

4 Konsola odzyskiwania wyświetli listę wykrytych instalacji systemu na danym komputerze. Jeżeli korzystałeś tylko z jednego systemu, to właśnie on powinien być jedyną pozycją widoczną na liście ■.

```
Konsola odzyskiwania systemu Microsoft Wi
Konsola odzyskiwania oferuje możliwości n
Wpisz polecenie EXIT, aby zakończyć dział
ter.

1: C:\WINDOWS

Do której instalacji systemu Windows chce
(Naciśnij klawisz ENTER, aby anulować)? 1
```

Wciśnij klawisz z cyfrą widoczną przy właściwej pozycji (najprawdopodobniej jest to klawisz **[1]** i zatwierdź wpis klawiszem **[Enter]**.

5 Konsola zażąda od ciebie wprowadzenia hasła administratora. Jeżeli hasło było puste (brak hasła), wciśnij po prostu **[Enter]**. W przeciwnym przypadku wprowadź odpowiednie hasło ■

```
Do której instalacji systemu Windows chce
(Naciśnij klawisz ENTER, aby anulować)? 1
Wpisz hasło administratora: *********
```

i wciśnij **[Enter]**.

6 W kolejnej linii zobaczysz znak zachęty wraz ze ścieżką dostępu do katalogu systemowego – najczęściej ■.

```
Do której instalacji systemu Windows chce
(Naciśnij klawisz ENTER, aby anulować)? 1
Wpisz hasło administratora: *********
C:\WINDOWS>map
```

Teraz musisz wybrać właściwy dysk i partycję zawierającą sektor MBR. Wpisz polecenie **map** i wciśnij **[Enter]**.

7 Na ekranie zobaczysz listę wykrytych urządzeń pamięci masowej (dysków twardych, partycji, dyskietek, napędów optycznych itp.):

```
C: NTFS      25588MB     \Device\Harddisk0
A:                       \Device\Floppy0
D:                       \Device\CdRom0

C:\WINDOWS>
```

Nas interesuje partycja oznaczona literką ■, bo to na niej znajduje się MBR. Obok literki powinieneś zobaczyć informacje, jaki system plików znajduje się na danej partycji (tu: `NTFS`), jaka jest pojemność partycji (w naszym przykładzie `25588MB` oraz – najważniejsze – jaki jest identyfikator dysku lub partycji (w naszym przykładzie: `\Device\Harddisk0\Partition1`). Identyfikator jest potrzebny, bo będzie stanowił parametr dla polecenia naprawiającego sektor MBR.

8 Wprowadź teraz następujące polecenie: `C:\WINDOWS>fixmbr \Device\Harddisk0`, upewniając się, że jako parametr polecenia **fixmbr** podajesz właściwy, odczytany w poprzednim punkcie, identyfikator dysku (ściślej: jego fragment bez sekcji **Partition**), na którym znajduje się partycja oznaczona literą **C**:. Wciśnij **[Enter]**.

9 Pojawi się komunikat ostrzegawczy informujący o nieprawidłowym głównym rekordzie rozruchowym, co nie powinno dziwić, bo przecież system się nie uruchamia. Na pytanie:

```
Czy na pewno chcesz zapisać nowy rekord MBR?
```

odpowiedz, wciskając klawisz **[T]** i **[Enter]**.

10 Wyświetli się komunikat o pomyślnym zakończeniu operacji:

```
Nowy główny rekord rozruchowy został zapi

C:\WINDOWS>exit
```

Nie pozostaje nic innego, jak wyjść z Konsoli odzyskiwania i dokonać restartu komputera celem sprawdzenia, czy zmiany przyniosły oczekiwany efekt. Wyjmij niepotrzebną już płytę instalacyjną z napędu optycznego i wpisz polecenie ■, co spowoduje zamknięcie konsoli i automatyczny restart komputera.

Naprawa sektora rozruchowego w Windows XP

1 Jeżeli podczas próby uruchomienia systemu widzisz komunikat **Błąd ładowania systemu operacyjnego**, bardzo możliwe, że przyczyną jest uszkodzony nie tyle MBR, ile sektor rozruchowy partycji systemowej. Wtedy również skorzystaj z Konsoli odzyskiwania. Po jej uruchomieniu z płyty instalacyjnej i zalogowaniu się do właściwej instalacji systemu (postępujesz identycznie jak w krokach od **1** do **5** poprzedniego warsztatu) wpisz polecenie **fixboot** i wciśnij klawisz **[Enter]**.

2 Wyświetli się informacja o partycji docelowej (tej, na której zostaną wprowadzone zmiany) oraz pytanie, czy na pewno chcesz zapisać nowy sektor rozruchowy:

```
Partycją docelową jest C:.
Czy na pewno chcesz zapisać nowy sektor
rozruchowy partycji C: ? t
```

Odpowiedz, wciskając klawisz **[T]** i **[Enter]**.

3 Na ekranie pojawią się komunikaty potwierdzające poprawne wykonanie polecenia:

```
FIXBOOT zapisuje nowy sektor rozruchowy.
Nowy sektor rozruchowy został zapisany po
```

Możesz już zakończyć pracę Konsoli odzyskiwania i ponownie uruchomić komputer.

Naprawa MBR i sektora rozruchowego w Windows 7

1 Naprawa sektora MBR w Siódemce wymaga instalacyjnego DVD z systemem. Włóż krążek do napędu, upewnij się, że w BIOS-ie jest ustawiona właściwa kolejność urządzeń startowych (patrz ramka „Kolejność urządzeń startowych") i ponownie uruchom komputer.

2 Na ekranie komputera wyświetli się teraz napis:

```
Press any key to boot from CD or DVD.
```

Wciśnij dowolny klawisz i poczekaj na wyświetlenie graficznego interfejsu instalatora Windows 7.

3 W oknie Instalowanie systemu Windows pozostaw standardowe ustawienia dotyczące języka i klawiatury. Kliknij Dalej.

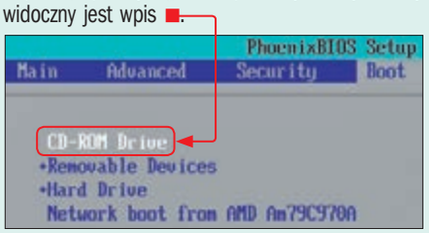
4 Na kolejnym etapie nie klikaj przycisku Zainstaluj teraz, lecz kliknij odnośnik Napraw komputer.

Kolejność urządzeń startowych

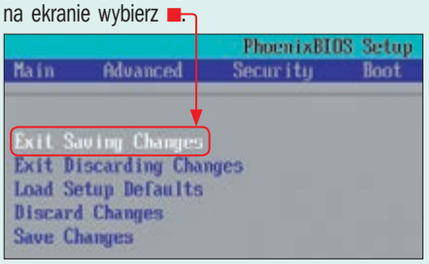
We wszystkich rozwiązaniach, w których musisz uruchomić komputer z innego nośnika niż dysk twardy, pamiętaj o ustawieniu odpowiedniej kolejności urządzeń startowych w BIOS-ie komputera.

1 Uruchom program konfiguracyjny BIOS-u. Najczęściej jest on wywoływany klawiszem **[Del]** bezpośrednio po uruchomieniu komputera. Może to być jednak inny klawisz, np. **[F2]** czy **[F10]**, sprawdzisz to w dokumentacji komputera; nazwa klawisza powinna być widoczna również na ekranie komputera bezpośrednio po włączeniu komputera w trakcie trwania tzw. testów POST (Power On Self Test). Komunikat informujący o klawiszu aktywującym BIOS może mieć np. postać **Press F10 to enter BIOS Setup**.

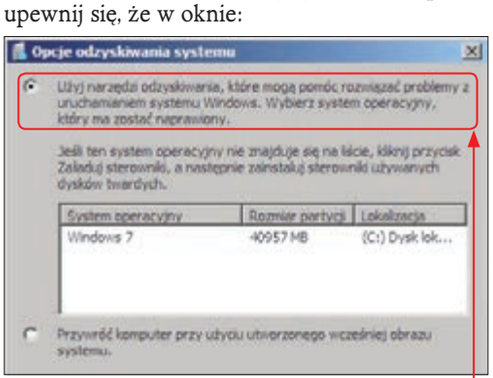
2 Po uruchomieniu programu konfiguracyjnego BIOS-u odnajdź i uaktywnij menu Boot, a następnie za pomocą klawiszy kursora, klawiszy **[+]** i **[-]** lub ewentualnie klawiszy **[PgUp]** oraz **[PgDown]** zmień kolejność urządzeń startowych tak, by na pierwszym miejscu było urządzenie, z którego potrzebujesz uruchomić system bądź narzędzie diagnostyczne. Na przykład, gdy potrzebujesz uruchomić oprogramowanie najpierw z płyty CD/DVD, upewnij się, że na pierwszym miejscu listy widoczny jest wpis ■.



3 Pamiętaj o zachowaniu zmian. Wciśnij klawisz **[Esc]** oznaczający najczęściej opuszczenie programu konfiguracyjnego BIOS-u i z opcji dostępnych na ekranie wybierz ■.

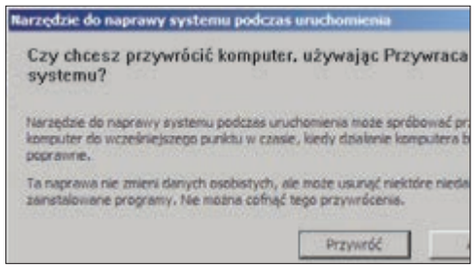


5 Poczekaj, aż instalator odnajdzie na dysku aktualnie zainstalowany system. Następnie upewnij się, że w oknie:



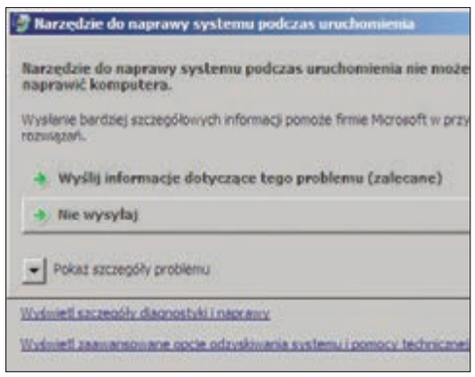
jest zaznaczona opcja ■. Kliknij Dalej >.

6 Po dłuższej chwili na ekranie może się pojawić okno dialogowe z pytaniem, czy procedura naprawcza ma wykorzystać funkcję Przywracania systemu:



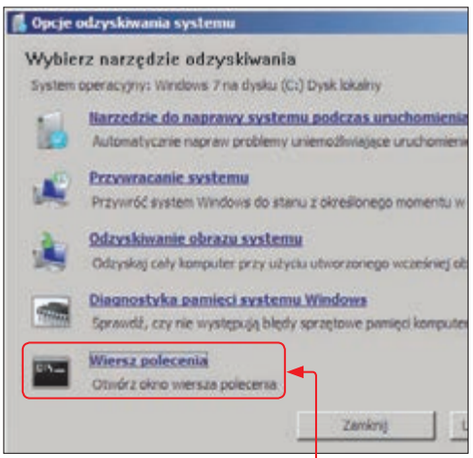
Kliknij Anuluj.

7 Narzędzie do naprawy systemu powinno automatycznie usunąć usterkę związaną z niewłaściwym uruchamianiem się systemu. Jeżeli jednak zobaczysz komunikat informujący, że automatyczna naprawa się nie powiodła:



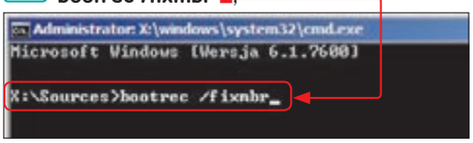
kliknij najpierw przycisk Nie wysyłaj, a następnie kliknij odsyłacz:

8 Po wykonaniu poprzednich czynności wyświetli się okno:



Wybierz w nim ostatnią opcję.

9 W oknie Wiersza polecenia wpisz polecenie **bootrec /fixmbr**,

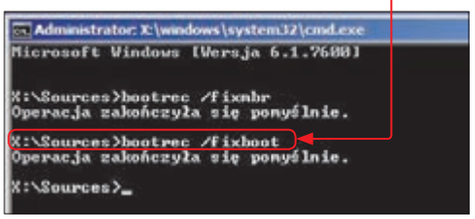


co spowoduje, że zostanie zapisany główny rekord rozruchowy zgodny z systemem operacyjnym Windows 7.

Backup, backup i jeszcze raz...

...backup. Wszelkich problemów związanych z awarią dysku, niemożnością uruchomienia systemu czy utratą dokumentów łatwo unikniesz, wykonując po prostu regularnie kopie zapasowe ważnych plików. Zwracamy uwagę, że zarówno w Windows XP, jak i w Windows 7 jest dostępny program do wykonywania backupu. Bezwzględnie zalecamy korzystanie z niego. Użytkownicy Windows 7 mają dodatkowo ułatwioną procedurę przywracania systemu po jakiejkolwiek awarii, bo opisywane w artykule i zawarte na płytce instalacyjnej systemu Windows 7 środowisko naprawcze zawiera również funkcję automatycznego przywracania prawidłowego stanu systemu na podstawie istniejącej kopii zapasowej. Backup to żadna strata czasu – można tylko zyskać. WARTO!

10 Sektor rozruchowy partycji systemowej naprawia się tym samym poleceniem, ale wybierając inny przełącznik. Trzeba wpisać **bootrec /fixboot**.



11 Zamknij okno wiersza polecenia i w oknie Opcje odzyskiwania systemu kliknij przycisk Uruchom ponownie.

Odbudowa magazynu BCD w systemie Windows 7

Windows 7 przechowuje informacje uruchomieniowe nie tylko w MBR i sektorze rozruchowym partycji systemowej, ale również w tzw. magazynie danych konfiguracji rozruchu (BCD – Boot Configuration Data). Na przykład w sytuacji, gdy na jednym komputerze zainstalowane są dwa systemy: Windows XP oraz Windows 7, informacje widoczne w menu uruchomieniowym pozwalającym na wybór systemu pochodzą właśnie z BCD.

Najczęściej uszkodzenia magazynu BCD następują w sytuacji, gdy chcemy mieć na jednym komputerze zainstalowane dwa systemy: Windows XP i Windows 7. Jeżeli najpierw zainstalujesz Windows 7, a dopiero potem XP, zainstalowany Windows 7 przestanie być „widoczny" z powodu zamazania informacji startowych przez boot loader systemu XP (który był później instalowany). Dzięki poniższym poradom łatwo naprawisz magazyn BCD i przywrócisz prawidłową konfigurację uruchomieniową.

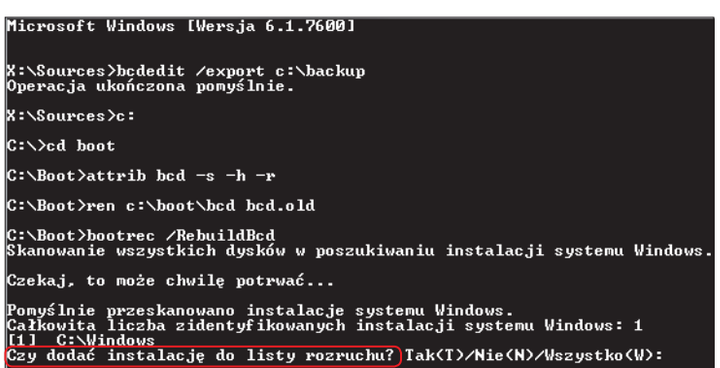
1 Zacznij od uruchomienia wiersza polecenia za pomocą opcji odzyskiwania systemu udostępnianych z płyty instalacyjnej systemu. Skorzystaj ze szczegółowych porad z poprzedniego warsztatu.

2 Gdy już wywołasz okno wiersza polecenia, wprowadź następujący ciąg poleceń, potwierdzając każde z nich klawiszem **[Enter]**:

```
bcdedit /export C:\Backup
C:
CD boot
attrib bcd -s -h -r
ren c:\boot\bcd bcd.old
bootrec /RebuildBcd
```

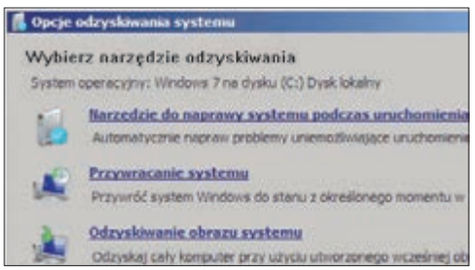
Pierwsze polecenie tworzy kopię zapasową aktualnego magazynu BCD w folderze **Backup** umieszczonym na dysku **C:** (jeżeli nie ma takiego folderu, zostanie automatycznie utworzony). Kolejne dwa polecenia powodują przejście do folderu, w którym jest przechowywany oryginalny plik magazynu BCD. Następnie za pomocą polecenia **attrib** usuwane są z tego pliku atrybuty uniemożliwiające wprowadzenie zmian. Polecenie **ren** służy do zmiany nazwy obiektu, w tym przypadku zmieniasz nazwę oryginalnego (z założenia uszkodzonego pliku BCD) na **bcd.old** i wreszcie ostatnim poleceniem tworzysz nowy magazyn BCD.

3 Po wpisaniu i zatwierdzeniu ostatniego polecenia zobaczysz w wierszu polecenia pytanie, czy dodać wykrytą instalację do listy rozruchu.



Odpowiedz twierdząco (wciśnij klawisz **[T]**). Jeżeli polecenie wykryje kilka systemów i odpowiada to rzeczywistości, to wtedy zatwierdź wszystkie elementy listy rozruchu, wciskając klawisz **[W]**.

4 Po wprowadzeniu wszystkich poleceń zamknij niepotrzebne już okno wiersza polecenia i w oknie:



kliknij Uruchom ponownie.

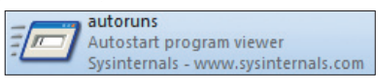
Szybsze uruchamianie systemu Windows

Start systemu możesz przyspieszyć bez inwestycji w sprzęt. Głównym czynnikiem wydłużającym uruchamianie się systemu Windows nie jest szybkość dysku twardego, czy ilość pamięci bądź moc obliczeniowa procesora, lecz liczba automatycznie uruchamianych podczas startu programów, a pośrednio także liczba zainstalowanych aplikacji.

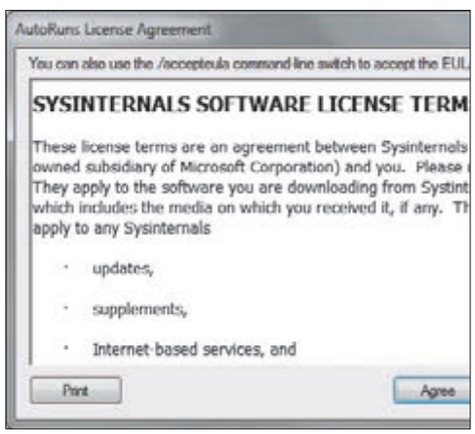
Chcąc przyspieszyć uruchamianie Windows – zarówno XP, jak i Siódemki, zacznij przede wszystkim od ograniczenia liczby zainstalowanych aplikacji. Zakładamy, że potrafisz posługiwać się funkcją dodawania i usuwania programów wbudowaną w Windows XP i Windows 7. Przegląd zainstalowanych aplikacji i usunięcie tych niepotrzebnych może być żmudne, ale warto!

Gdy już ograniczysz liczbę programów do niezbędnego minimum, możesz przejść do kolejnego etapu działań – wyłączania wybranych programów z procedury automatycznego startu razem z systemem. Pomoże ci w tym bezpłatny i znakomity program Autoruns (działający zarówno w Windows XP, jak i w Windows 7) oraz wskazówki z naszych warsztatów. Obsługa aplikacji Autoruns może wydać się nieco skomplikowana, ale z naszą pomocą z pewnością sobie poradzisz.

1 Programu Autoruns nie musisz instalować. Umieszczony na naszym CD pakiet instalacyjny to spakowane archiwum w formacie ZIP. Rozpakuj ten plik do dowolnie wybranego folderu w łatwo dostępnym miejscu (np. na pulpicie). Gdy to zrobisz, otwórz ten folder i uruchom program, klikając dwukrotnie ikonę:

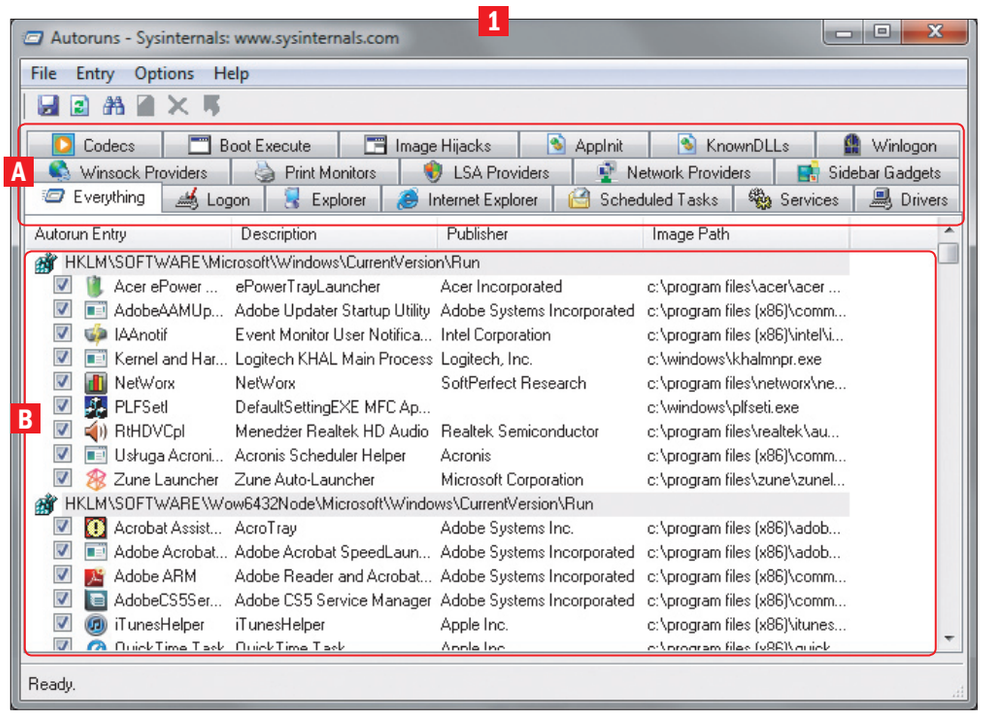


2 Podczas pierwszego uruchomienia programu wyświetli się okno dialogowe z tekstem licencji:



Zatwierdź licencję, klikając Agree.

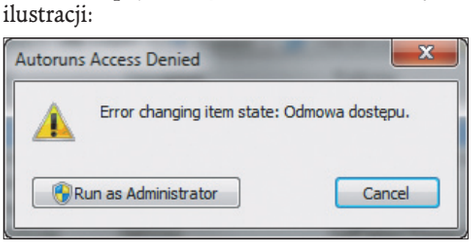
3 Po chwili zobaczysz okno główne programu 1. Nie zrażaj się liczbą widocznych kart A. Na pierwszy rzut oka interfejs programu może wydawać się bardzo skomplikowany. Tak jednak nie jest. Standardowo aktywna jest karta Everything. Wyświetlana jest na niej lista różnego typu komponentów B (programów, usług, formantów ActiveX, kodeków itp.), które są uruchamiane i ładowane do pamięci razem z systemem Windows. Jeżeli korzystasz już dłuższy czas z komputera, z pewnością zdziwisz się, jak długa jest ta lista.



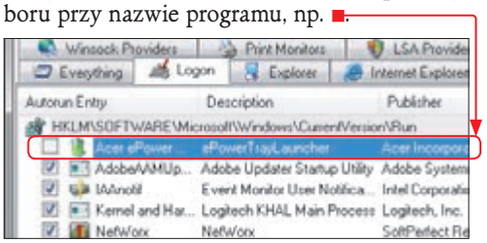
4 Nie wprowadzaj żadnych zmian na karcie Everything. Znacznie prościej ograniczyć liczbę elementów tylko do programów uruchamianych wraz z Windows podczas logowania się do systemu. Kliknij kartę Logon.

5 Po aktywacji karty Logon zobaczysz podobną listę elementów, co na poprzednio oglądanej karcie, jednak tym razem liczba pozycji na liście będzie znacznie mniejsza. Tutaj wyświetlone są tylko programy, które są uruchamiane automatycznie razem z systemem Windows podczas logowania użytkownika do systemu. Po zaznaczeniu dowolnej pozycji na liście zobaczysz w dolnej części okna niewielki obszar, w którym wyświetlone są dodatkowe szczegóły na temat zaznaczonego elementu: nazwa pliku uruchomieniowego, nazwa własna, producent, rozmiar, czas powstania, wersja oraz ścieżka dostępu do pliku. Wszystkie te informacje pozwalają ocenić, z jakim programem masz do czynienia. Aby wyłączyć dany program z puli aplikacji automatycznie uruchamianych wraz z systemem, wystarczy, że odznaczysz pole wyboru widoczne na liście przy nazwie programu.

6 Jeżeli podczas próby odznaczenia pola wyboru pojawi się komunikat widoczny na ilustracji:



oznacza to, że dany program do zmiany swoich parametrów wymaga uprawnień administratorskich. Kliknij przycisk Run as Administrator. Program zostanie uruchomiony ponownie z uprawnieniami administratorskimi. Teraz ponownie uaktywnij kartę Logon i odznacz pole wyboru przy nazwie programu, np. ■.



7 Ważna informacja! Odznaczenie pola wyboru przy nazwie programu w oknie Autoruns nie oznacza, że program zostanie usunięty z systemu. Nie będzie jedynie uruchamiany automatycznie podczas startu Windows. W razie potrzeby będziesz mógł uruchomić program, korzystając ze skrótu umieszczonego w menu Start, a jeżeli takiego skrótu dla danego programu nie ma, to zawsze możesz go uruchomić, klikając dwukrotnie plik uruchomieniowy – jego lokalizację znajdziesz w polu informacyjnym opisanym w kroku 5.

8 Jeżeli stwierdzisz, że dany program jest jednak potrzebny bezpośrednio po starcie systemu, wystarczy, że ponownie uruchomisz Autoruns i zaznaczysz poprzednio odznaczone pole wyboru. Po wyłączeniu składników z puli programów uruchamianych na starcie z pewnością zauważysz, że system uruchamia się znacznie szybciej. Proponowana przez nas metoda może się wydać mało wyrafinowana, ale samodzielne wyłączenie niepotrzebnych składników jest znacznie efektywniejszym i bezpieczniejszym rozwiązaniem niż korzystanie z automatycznych narzędzi optymalizacyjnych. ■

Komfortowa edycja

Użytkownicy edytora Word w wersji 2007 lub 2010 mogą sobie znacznie ułatwić pracę z programem dzięki prezentowanym poniżej sztuczkom. Większość opisanych trików ma zastosowanie w obu wersjach edytora. **AGNIESZKA SERAFINOWICZ**

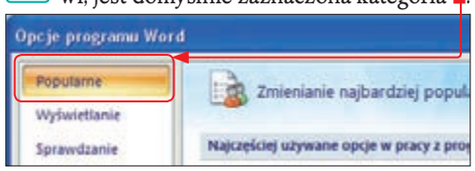
Word 2007 i 2010

Zmiana kolorystyki interfejsu

Znudził ci się aktualny motyw kolorystyczny interfejsu Worda? Możesz go łatwo zmienić. Bez względu na to, czy masz Worda 2007 czy 2010, do twojej dyspozycji są trzy motywy. Pokazujemy, jak je zmienić, zaczynając od starszej wersji edytora.

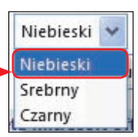
1 Kliknij okrągły przycisk pakietu Office . Następnie z menu, które się rozwinie, wybierz Opcje programu Word.

2 W oknie Opcje programu Word, które się pojawi, jest domyślnie zaznaczona kategoria Popularne.



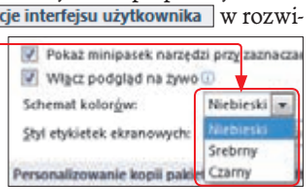
Po prawej stronie znajduje się sekcja: Najczęściej używane opcje w pracy z programem Word

Odnajdź teraz listę Schemat kolorów: i wybierz jedną z trzech dostępnych pozycji, np. Niebieski. Zmiana będzie widoczna po zatwierdzeniu modyfikacji kliknięciem przycisku OK.



3 W najnowszej wersji Worda kliknij kartę Plik, rozwijając widok Backstage, a następnie kliknij pozycję Opcje.

4 W oknie Opcje programu Word powinna być zaznaczona kategoria Ogólne. Listę wyboru schematów koloru znajdziesz po prawej stronie okna w sekcji Opcje interfejsu użytkownika w rozwijanym polu. Po zmianie motywu kliknij OK, by go ustawić w programie.



Word 2007 i 2010

Automatyczne wypełniacze

Jeśli potrzebujesz dużo tekstu, w celu np. sprawdzenia w działaniu wybranych narzędzi formatowania w Wordzie, skorzystaj ze specjalnych poleceń – automatycznych generatorów tekstu. Trik działa w obu opisywanych wersjach Worda.

1 Aby uzyskać polskojęzyczny tekst, otwórz pusty dokument i w dowolnym miejscu wskazywanym przez kursor (np. na początku dokumentu) wpisz polecenie: **=rand(x,y)**, zastępując **x** oraz **y** wybranymi wartościami: **x** odpowiada liczbie akapitów, jaka ma być wygenerowana, a **y** określa liczbę zdań w każdym akapicie.

2 Jest jeszcze jedno polecenie generujące tekst: **=lorem(x,y)**. W tym przypadku otrzymasz tekst łaciński. Znaczenie **x** i **y** jest analogiczne jak w poprzednim kroku.

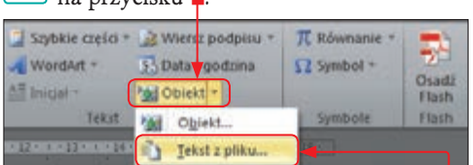
Word 2007 i 2010

Wstawianie pliku tekstowego do innego dokumentu

Wstawiając tekst do aktualnie edytowanego dokumentu, najczęściej posługujemy się schowkiem i poleceniami kopiowania, wycinania oraz wklejania. Jeżeli tekst, który chcesz wstawić w aktualnie edytowany dokument, znajduje się w odrębnym pliku, otwieranie tego pliku, celem przekopiowania jego treści, jest zbędne. Word pozwala na bezpośrednie wstawienie treści z innego dokumentu.

1 Zakładamy, że dokument, do którego chcesz wstawić tekst z innego dokumentu, masz już otwarty. Umieść kursor w miejscu, w którym wstawiany z innego pliku tekst ma się pojawić, i kliknij na wstążce kartę.

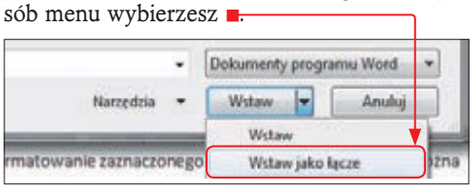
2 W grupie Tekst kliknij strzałkę widoczną na przycisku.



W menu, które się rozwinie, kliknij pozycję.

3 W oknie Wstawianie pliku wskaż plik, którego treść ma być wstawiona do aktualnego dokumentu, i kliknij Wstaw. Treść zostanie wstawiona do dokumentu.

4 W analogiczny sposób możesz wstawiać w aktualnie edytowany dokument treść innego dokumentu w formie łącza. Nie chodzi tu o wstawienie odsyłacza (linku) do innego pliku, lecz o wstawienie treści w taki sposób, żeby w razie modyfikacji pliku, z którego pochodzi wstawiona treść, również dokument, do którego tekst był wstawiony, został automatycznie zaktualizowany. Wystarczy, że w oknie Wstawianie pliku po zaznaczeniu dokumentu, do którego łącze chcesz wstawić, klikniesz strzałkę widoczną obok przycisku Wstaw i z rozwiniętego w ten sposób menu wybierzesz.



FOT. FOTOLIA.COM/SHOTSSTUDIO

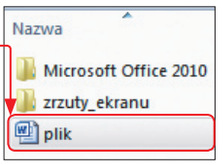
Word 2010

Otwieranie plików w widoku chronionym

Ktoś ci przyniósł dokument Worda na flashdysku? Dla bezpieczeństwa otwórz ten dokument, korzystając z trybu chronionego. Dzięki temu, nawet jeżeli otwierany plik zawiera jakieś nieprawidłowe, czy wręcz złośliwe makra, nic się nie stanie. Oto, jak otwierać pliki w trybie chronionym.

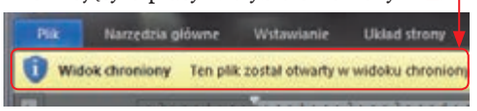
1 Uruchom Worda i rozwiń widok Backstage, klikając kartę Plik. Następnie kliknij pozycję Otwórz. Możesz również skorzystać ze skrótu klawiszowego **[Ctrl]+[O]** (litera o, a nie cyfra zero).

2 Na ekranie pojawi się okno Otwieranie. Przejdź w nim do folderu lub flashdysku zawierającego dokument, który chcesz obejrzeć. Zaznacz jednokrotnym kliknięciem plik dokumentu – w naszym przykładzie jest to



Następnie kliknij strzałkę widoczną na przycisku Otwórz i z rozwiniętego w ten sposób menu wybierz Otwórz w widoku chronionym.

3 Wybrany dokument zostanie otwarty i będziesz mógł zapoznać się z jego treścią, bez ryzyka, że uaktywnią się jakieś złośliwe makra. W górnej części okna Worda zobaczysz pasek informujący o pracy w trybie chronionym

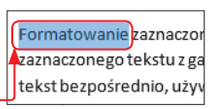


Word 2007 i 2010

Szybkie wstawianie hiperłączy

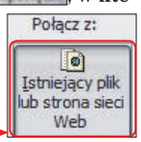
Chcesz szybko umieścić hiperłącze (link) w aktualnym dokumencie? W Wordzie to proste.

1 Zaznacz w edytowanym dokumencie słowo lub zdanie, które ma być hiperłączem, np.



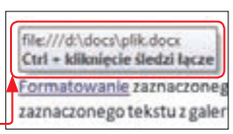
i wciśnij kombinację klawiszy **[Lewy Alt]+[Ctrl]+[H]**.

2 Wyświetli się okno Wstawianie hiperłącza, w którym możesz wybrać, jakiego typu hiperłącze chcesz wstawić. Aby np. wstawić link do innego pliku, pozostaw domyślnie zaznaczony przycisk



Następnie wskaż docelowy plik, do którego ma być utworzone hiperłącze. Kliknij OK.

3 Zaznaczony wyraz (lub zdanie) zostanie przekształcony w hiperłącze. Gdy naprowadzisz na niego kursor myszki, zobaczysz etykietę wskazującą, do jakiego pliku dany link prowadzi, np.



4 Jeżeli nie chcesz, by etykieta zawierała ścieżkę dostępu do wskazywanego pliku, lecz jakiś napis, to w oknie Wstawianie hiperłącza (lub Edytowanie hiperłącza; aby edytować wstawione już hiperłącze, kliknij je *prawym* klawiszem myszki i wybierz z menu kontekstowego pozycję Edytuj hiperłącze...) kliknij przycisk Etykietka ekranowa...

5 W oknie Ustawianie etykietki ekranowej dla hiperłącza w polu Tekst etykietki ekranowej: wpisz teraz nazwę etykietki i zatwierdź zmianę, klikając OK. Gdy teraz naprowadzisz kursor myszki na hiperłącze, zobaczysz, że wyświetlona zostanie ustawiona przez ciebie etykietka zamiast ścieżki dostępu do pliku, do którego prowadzi hiperłącze.

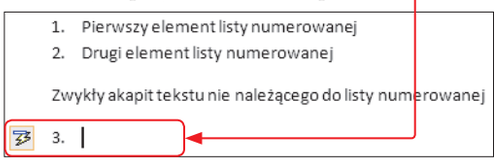
6 Hiperłącza do stron WWW wstawiasz w analogiczny sposób. Wystarczy, że w oknie Wstawianie hiperłącza zamiast wskazywać plik, wpiszesz adres strony internetowej, np. w polu:

Word 2007 i 2010

Nieciągłe listy numerowane

Tworzenie list numerowanych w Wordzie jest banalnie proste. Wystarczy, że rozpoczniesz zdanie od liczby, a każdy następny akapit będzie miał automatycznie przydzielony kolejny numer. Automatyka zawodzi jednak, gdy potrzebujesz rozdzielić dwa punkty numerowanej listy akapitem zwykłego tekstu i chcesz, by po tym akapicie numeracja listy była kontynuowana, a nie rozpoczynana od nowa. Można ten problem jednak łatwo rozwiązać. Pokazujemy, jak to zrobić na dwa sposoby.

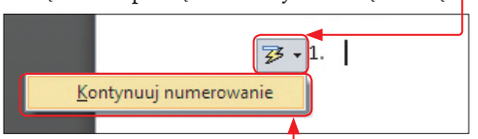
1 Pierwszy sposób jest bardzo prosty. Jeżeli dopiero tworzysz listę numerowaną, to po wpisaniu akapitu tekstu nienależącego do listy numerowanej naciśnij klawisz **[Enter]**, a następnie po prostu wpisz kolejny numer pozycji listy – w naszym przykładzie jest to punkt 3.



Word automatycznie wznowi numerację następnych akapitów.

2 Jeżeli tworzysz listy numerowane, wybierając z karty Narzędzia główne i grupy Akapit ikonę

zobaczysz, że Word, po aktywacji tej ikony rozpoczyna numerację od 1. Wystarczy jednak rozwinąć menu podręczne – czyli kliknąć ikonę



i wybrać z niego pozycję

Edytor automatycznie przydzieli aktualnemu akapitowi kolejny numer listy.

Word 2007 i 2010

Wyrównywanie akapitów skrótami

Funkcje formatowania akapitów są standardowo dostępne na wstążce, jednak zamiast klikać ikony odpowiadające określonym rodzajom wyrównania akapitów, skorzystaj z poniższych skrótów klawiszowych:

[Ctrl]+[L] – wyrównanie akapitu do lewego marginesu

[Ctrl]+[E] – wycentrowanie akapitu

[Ctrl]+[R] – wyrównanie akapitu do prawego marginesu

[Ctrl]+[J] – wyjustowanie (obustronne wyrównanie)

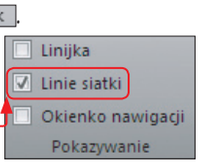
Word 2007 i 2010

Precyzyjna lokalizacja – linie siatki

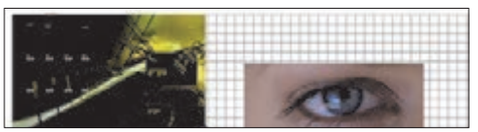
Dostępny w Wordzie tryb wyświetlania linii siatki bardzo ułatwi ustawienie graficznych elementów w dokumencie.

1 Otwórz dokument, w którym chcesz ustawić zdjęcia bądź inne elementy wymagające odpowiedniego ułożenia na stronie, i na wstążce kliknij kartę Widok.

2 W grupie Pokazywanie zaznacz pole wyboru



W dokumencie wyświetlona zostanie siatka ułatwiająca ustawienie elementów graficznych w dokumencie:



Siatka ta jest widoczna jedynie na ekranie, na wydruku jej nie będzie. Po aktywacji wyświetlania siatki będzie ona widoczna w każdym otwieranym i nowym dokumencie. Gdy nie będzie już dłużej potrzebna, możesz ją wyłączyć, odznaczając wspomniane pole wyboru Linie siatki.

Więcej niż odtwarzacz

AllPlayer to jeden z najpopularniejszych polskich odtwarzaczy plików multimedialnych. Przybliżamy możliwości najnowszej, oznaczonej numerem 4.7, wersji tego programu. **DARIUSZ HAŁAS**

CD 9/2011
GRUPA **UŻYTKOWE**
■ **AllPlayer 4.7**
uniwersalny odtwarzacz multimediów

Cechą szczególnie wyróżniającą AllPlayera na tle innych bezpłatnych odtwarzaczy multimedialnych jest integracja programu z usługą AllPlayer.TV. Chcąc obejrzeć film, nawet nie musisz go mieć na dysku. AllPlayer.TV korzysta z bazy filmów w serwisie iplex.pl. Oczywiście niezależnie od tego, czy chcesz korzystać z internetowej bezpłatnej filmoteki, program spisuje się bardzo dobrze w roli klasycznego odtwarzacza multimediów.

AllPlayer stał się programem praktycznie niezależnym od kodeków zainstalowanych w systemie. Przy próbie odtworzenia filmu, dla którego brak odpowiedniego dekodera w systemie, automatycznie rozpocznie odtwarzanie z wykorzystaniem własnego dekodera. Zakres rozpoznawanych i odtwarzanych przez program formatów wideo jest bardzo duży.

AllPlayer jest standardowo konfigurowany nie tylko jako odtwarzacz klipów zapisanych na dysku czy filmów nadawanych bezpośrednio z internetu, ale także jako player płyt DVD Video. Jeżeli twój komputer jest podłączony do wielokanałowego zestawu głośnikowego przez cyfrowe wyjście audio (np. SPDIF czy złącze optyczne), pamiętaj, że AllPlayer pozwala na ustawienie wysyłania audio właśnie przez tego typu złącza.

Skomentuj artykuł, wysyłając list na adres dariusz.halas@pcformat.pl

Instalacja i korzystanie z AllPlayera

Korzystanie z AllPlayera warto rozpocząć od przejrzenia oferowanego katalogu filmów udostępnianych za pośrednictwem serwisu iplex.pl. Filmy takie oglądasz bez żadnych dodatkowych opłat, ale urozmaicone reklamami. Potrzebujesz jedynie łącza internetowego.

Instalacja i uruchomienie

1 Po uruchomieniu instalacji z naszej płyty pojawi się okno wyboru języka (nic nie trzeba zmieniać), a następnie okno kreatora instalacji. W oknie kreatora instalacji nie musisz wprowadzać żadnych zmian, jedynie potwierdzasz kolejne etapy procesu.

2 Na jednym z etapów instalacji masz możliwość wyboru „skórki" interfejsu AllPlayera, ale w naszym warsztacie założyliśmy, że będziesz używał domyślnie wybranej skórki:

Przy domyślnych ustawieniach instalacji (instalacja pełna) dodatkowe „skórki" i tak zostaną zainstalowane, dzięki czemu będziesz mógł później zmienić wygląd odtwarzacza. Oprócz „skórek" instalowany jest również program umożliwiający bezpośrednie pobieranie napisów do filmów z serwisu Napiprojekt.

3 Po zakończeniu instalacji uruchomi się przeglądarka internetowa, do której zostanie wczytana strona internetowa z podziękowaniami od twórców programu. Zamknij przeglądarkę.

4 AllPlayer uruchomi się automatycznie bezpośrednio po zakończeniu instalacji. Podczas pierwszego uruchomienia wyświetli się okno z pytaniem, czy program ma być ustawiony w systemie jako domyślny odtwarzacz płyt DVD. Ponieważ AllPlayer bardzo dobrze radzi sobie z płytami DVD, warto skorzystać z tej opcji, klikając przycisk Tak.

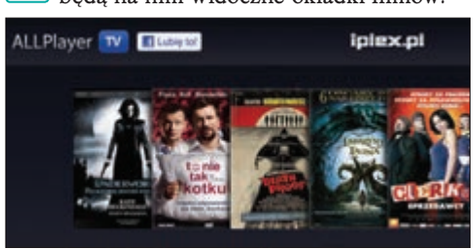
5 Kolejne pytanie wyświetlane podczas pierwszego uruchomienia dotyczy przyporządkowania multimedialnych typów plików do odtwarzania w AllPlayerze. Kliknij Tak.

6 Na ekranie pojawi się kolejne okno dialogowe dotyczące funkcji „inteligentne napisy". Jest to funkcja ułatwiająca wczytanie napisów dialogowych do filmów. Warto z niej skorzystać, kliknij Tak.

7 Ostatnie okno zachęca do skorzystania z funkcji aktualizacji w razie wystąpienia jakichkolwiek problemów z programem. Kliknij OK.

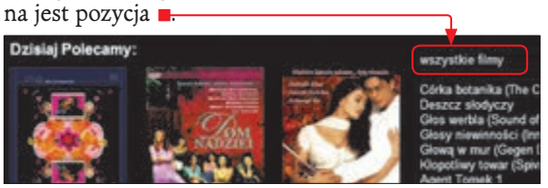
Odtwarzanie udostępnianych filmów

1 Gdy się wyświetli główne okno programu, będą na nim widoczne okładki filmów:



Kliknij widoczny na pasku narzędziowym odtwarzacza przycisk TV.

2 Powinieneś zobaczyć w oknie programu okładki tzw. propozycji dnia. Każdego dnia serwis iplex.pl, z którego korzystasz za pomocą AllPlayera, proponuje trzy tytuły, jednak możesz ich wybrać znacznie więcej. Rozwijając widoczną po prawej stronie okna listę, możesz wybrać interesujący cię gatunek filmu. Przy domyślnej konfiguracji programu AllPlayer na liście aktywna jest pozycja ■.



Bezpośrednio pod rozwijanym elementem widoczna jest przewijana lista zawierająca wszystkie aktualnie dostępne tytuły. Aby obejrzeć jakiś film, po prostu wybierz go z listy, klikając jego tytuł.

3 W oknie AllPlayera wyświetli się krótki opis filmu. Jeżeli uznasz, że jest to pozycja warta obejrzenia, kliknij przycisk **Play** wyświetlany na okładce filmu lub na pasku odtwarzania. Po kilku reklamach rozpocznie się internetowa projekcja. Jeżeli zechcesz powrócić do listy filmów, kliknij odnośnik « powrót do listy filmów lub przycisk TV.

Odtwarzanie filmów z pliku

Jeżeli nie zmieniałeś standardowych ustawień instalacji programu, pliki z filmami będą odtwarzane w AllPlayerze po ich dwukrotnym kliknięciu. Jeśli dany film został zakodowany z wykorzystaniem kodeka, którego nie masz zainstalowanego w systemie, AllPlayer automatycznie wyświetli odpowiedni komunikat. W oknie komunikatu ostrzegawczego kliknij Yes, by zaakceptować próbę pobrania brakującego składnika za pomocą funkcji LIVEUPDATE.

FOT. FOTOLIA.COM/PILIGRIM

Portal

to fajna sprawa

wiadomości

biznes

sport

muzyka

email

INTERIA.PL

więcej niż się spodziewasz

CD 9/2011
GRUPA **UZUPEŁNIENIA**
„Ustawianie grupy domowej", fragment archiwalnego artykułu o Windows 7, PC Format 1/2010

Plik dla wielu

Chcesz udostępnić innym użytkownikom sieci plik lub folder znajdujący się na pulpicie Windows? Z artykułu dowiesz się, jak to zrobić zarówno w sieci domowej, jak i w internecie. **AGNIESZKA SERAFINOWICZ**

Założenie jest następujące: chcesz udostępnić plik lub folder znajdujący się na pulpicie Windows w twoim komputerze i na twoim koncie użytkownika. W artykule pokazujemy dwa praktyczne scenariusze.

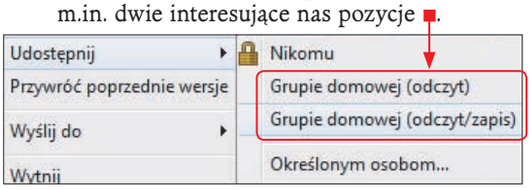
W pierwszym podpowiadamy, jak udostępnić taki obiekt w sieci domowej, tak by inni użytkownicy komputerów w domu lub w małej firmie, podłączeni do tej samej sieci, mieli do niego dostęp. Drugi scenariusz zakłada, że nie masz sieci domowej, ale chcesz szybko udostępnić plik znajomemu przez internet. Plik jest jednak na tyle duży (np. 100 MB), że przesłanie go jako załącznika do e-maila nie wchodzi w rachubę.

Skomentuj artykuł, wysyłając list na adres redakcja@pcformat.pl

Udostępnianie w sieci lokalnej za pomocą grup domowych

Zacznijmy od udostępniania pliku w sieci domowej w systemie Windows 7. Proponujemy skorzystanie z bardzo wygodnego mechanizmu grup domowych. W poniższym warsztacie przyjmujemy, że nie zakładałeś jeszcze grupy domowej w swojej sieci.

1 Zacznij od przeniesienia znajdującego się na pulpicie pliku do jednej z bibliotek systemu Windows 7. Możesz np. przenieść plik do biblioteki **Obrazy**. Następnie po przeniesieniu pliku kliknij *prawym* klawiszem ikonę pliku, który chcesz udostępnić w sieci lokalnej. Z menu kontekstowego, które się pojawi, wybierz pozycję Udostępnij. Rozwinie się podmenu zawierające m.in. dwie interesujące nas pozycje.



2 Wybór pierwszej pozycji oznacza, że pozostali użytkownicy sieci lokalnej będą mogli otworzyć udostępniony przez ciebie plik, ale nie będą mogli go modyfikować. Z kolei zaznaczenie drugiej z wymienionych pozycji będzie oznaczało, że chcesz współdzielić plik z innymi, oferując pełny dostęp do niego. W naszym warsztacie zakładamy, że chcesz udostępnić plik z pełnymi prawami dostępu. Zaznacz więc pozycję Grupie domowej (odczyt/zapis).

3 Zobaczysz okno Grupa domowa. Kliknij w nim przycisk Utwórz grupę domową. Następnie w kolejnym oknie pozostaw domyślnie zaznaczone pola wyboru dotyczące udostępnianych elementów i kliknij Dalej.

4 W ostatnim etapie kreatora grup domowych zobaczysz wyświetlone hasło, które będzie konieczne do tego, by inne komputery (i zalogowani na nich użytkownicy) mogli dołączyć do twojej grupy domowej. Szczegółową instrukcję (radzimy ją wydrukować) otrzymasz po kliknięciu odnośnika Wydrukuj hasło i instrukcje. Kliknij przycisk Zakończ, a następnie Anuluj. Usiądź przy innym komputerze i postępuj wg zaleceń wydrukowanej instrukcji, a z danego komputera otrzymasz dostęp do udostępnionego pliku.

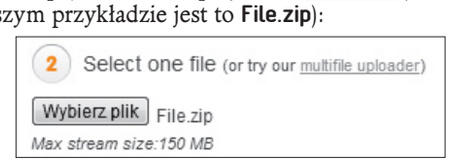
5 Dodatkową zaletą mechanizmu grup domowych jest to, że jeżeli do twojej sieci podłączysz nowy komputer z systemem Windows 7, to system automatycznie rozpozna, że w danej sieci istnieje już jakaś grupa domowa i sam zaproponuje przyłączenie się do niej. Oczywiście wymaga to wygenerowanego wcześniej niepowtarzalnego hasła, więc nie ma ryzyka, że do udostępnianego zasobu dostanie się ktoś niepowołany. Po wpisaniu hasła do utworzonej wcześniej grupy kliknij przycisk Dalej, a następnie Zakończ. Więcej szczegółowych informacji o grupach domowych znajdziesz w archiwalnym artykule zamieszczonym na dołączonej do wydania płycie.

Udostępnianie pliku w internecie

Do udostępniania plików w internecie możesz wykorzystać wiele rozwiązań, m.in.: tunele VPN, sieci P2P, serwisy przechowujące pliki, dyski online. W naszym warsztacie prezentujemy sposób, który jest przede wszystkim bardzo prosty i nie wymaga przeprowadzania żadnych rejestracji czy konfigurowania sieci. Proponujemy skorzystanie ze szwedzkiego serwisu Streamfile. Jedynym ograniczeniem jest możliwość jednorazowego przesłania pliku o rozmiarze do 150 MB. Za większe trzeba już wykupić dostęp do usługi StreamFilePRO.

1 Uruchom przeglądarkę i otwórz stronę dostępną pod adresem 1. Po wczytaniu się zawartości strony wpisz w polu oznaczonym cyfrą ① adres e-mailowy odbiorcy pliku. Zaznacz pole wyboru I accept the terms * i kliknij przycisk Wybierz plik.

2 Po wskazaniu pliku do wysłania jego nazwa pojawi się obok przycisku Wybierz plik (w naszym przykładzie jest to **File.zip**):



Kliknij przycisk STREAM NOW, by rozpocząć wysyłkę pliku.

3 Gdy wysyłanie pliku się zakończy, zobaczysz wygenerowany link do tego pliku oraz informację, że link ten został wysłany na podany przez ciebie adres e-mailowy i będzie aktywny przez najbliższe 24 godziny lub 20 pobrań, zależnie od tego, który z warunków upłynie pierwszy. Adresat e-maila, aby pobrać udostępniony przez ciebie plik, musi jedynie kliknąć odsyłacz w otrzymanym e-mailu lub przycisk DOWNLOAD FILE. Uprzedź tylko znajomego, że otrzyma taki e-mail, ponieważ nie będą w nim widoczne żadne twoje dane.

1 www.streamfile.com

FOT. FOTOLIA.COM/GEOMETRIX

Szyfrowany pendrive

Nasze porady pomogą samodzielnie przygotować flashdysk, by dostęp do zapisanych na nim danych chroniło hasło niezależnie od tego, do jakiego komputera podłączysz urządzenie. **DARIUSZ HAŁAS**

Niektórzy producenci flashdysków wyposażają swoje urządzenia w funkcję szyfrowania danych. Nie musisz jednak kupować tego typu pendrive'u. Dostęp do danych może być chroniony hasłem bez względu na rodzaj pamięci przenośnej. Potrzebujesz jedynie odpowiedniego oprogramowania.

Jest wiele programów umożliwiających szyfrowanie nośnika informacji. Nawet Windows oferuje (w niektórych wersjach) szyfrowany system plików. Jednak w przypadku flashdysku oprócz szyfrowania i dostępu na hasło konieczne jest jeszcze wybranie rozwiązania, które będzie działało na każdym komputerze, do którego podłączysz flashdysk, bez potrzeby instalacji dodatkowego oprogramowania na dysku twardym (z wyjątkiem komputera, na którym przygotowujesz szyfrowany pendrive). Takim programem jest aplikacja USB Flash Security 4.0.1.

Skomentuj artykuł, wysyłając list na adres dariusz.halas@pcformat.pl

Skąd pobrać?

USB Flash Security Free 4.0.1

program chroniący dostęp do danych na flashdysku

Link do pobrania:

http://kashu-sd.co.jp/en/products/usbenter.html

Uwaga! Aplikacja jest dostępna zarówno w wersji płatnej, jak i darmowej (pod warunkiem niekomercyjnego wykorzystania).

Instalacja programu i aktywacja ochrony na flashdysku

Program USB Flash Security 4.0.1 jest dostępny w kilku wersjach płatnych oraz w jednej bezpłatnej. Ograniczeniem wersji darmowej jest to, że chroniony obszar flashdysku nie może mieć większej pojemności niż 4 GB, co jednak do większości zastosowań jest zupełnie wystarczające. Licencja bezpłatnej wersji zezwala na instalację programu na jednym flashdysku.

Instalacja

1 Podłącz do komputera czysty flashdysk. Następnie pobierz oprogramowanie USB Flash Security 4.0.1 z podanej strony (patrz ramka „Skąd pobrać?"). Pobierany plik, o objętości ok. 9 MB, zapisz w łatwo dostępnym miejscu na dysku twardym komputera.

2 Kliknij *prawym* klawiszem ikonę pobranego programu i wybierz z menu kontekstowego polecenie Wyodrębnij wszystkie...

3 W oknie Wyodrębnianie folderów skompresowanych (zip) zaznacz pole wyboru:
Pokaż wyodrębnione pliki po zakończeniu
i kliknij przycisk Wyodrębnij.

4 Po krótkiej chwili zostanie otwarte kolejne okno folderu. Kliknij dwukrotnie folder UsbEnter, następnie UsbEnter_Setup.

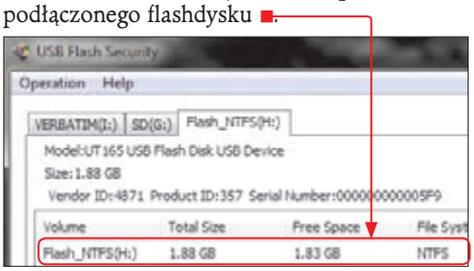
5 Zobaczysz okno instalatora. Kliknij przycisk Next >, a następnie potwierdzaj kolejne etapy instalacji.

Ustawianie hasła

1 Po zakończeniu instalacji powinieneś zobaczyć na pulpicie Windows ikonę

Kliknij ją dwukrotnie. Pojawi się okno z dokumentacją programu. Kliknij OK.

2 W kolejnym oknie – USB Flash Security, powinieneś zobaczyć kartę z parametrami podłączonego flashdysku.



Jeżeli do danego komputera masz podłączonych więcej flashdysków czy np. dysków zewnętrznych oraz kart pamięci, w oknie będzie widocznych więcej kart. Wybierz kartę odpowiadającą podłączonemu flashdyskowi, który chcesz zaszyfrować. Następnie kliknij Install.

3 Zobaczysz okno USB Flash Security informujące, że wszystkie dane z wybranego flashdysku zostaną usunięte. Jeżeli podłączyłeś czysty flashdysk, kliknij OK.

4 W kolejnym oknie, Disk security settings, w pola Password oraz Confirm, wpisz hasło, którym chcesz chronić dostęp do danych na flashdysku. Dodatkowo w polu Hint możesz wpisać podpowiedź do hasła. Po wprowadzeniu danych kliknij OK.

5 Zobaczysz kolejne ostrzeżenie informujące o konieczności usunięcia danych z flashdysku. Kliknij OK, by kontynuować. Rozpocznie się proces formatowania i jednoczesnego szyfrowania flashdysku. Po zakończeniu tej operacji zobaczysz kolejne okno – kliknij Close.

6 Powrócisz do głównego okna programu USB Flash Security, w którym zobaczysz, że flashdyskowi została przyporządkowana etykieta, a przestrzeń flashdysku „zmalała" do 0:

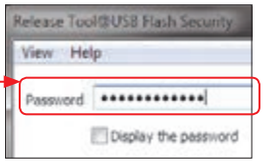
Volume	Total Size	Free Space	File System
USBENTER(H:)	0.00 GB	0.00 GB	FAT

Flashdysk jest już zaszyfrowany. Kliknij Exit, by wyjść z programu.

Używanie zaszyfrowanego USB

Flashdysk jest już chroniony. W poniższym warsztacie pokazujemy, jak korzystać z tak przygotowanego nośnika.

1 Otwórz w Eksploratorze Windows folder dysku USB. Zobaczysz trzy ikony. Dwukrotnie kliknij

2 W oknie, które się wyświetli, w polu 

wpisz ustawione już hasło i kliknij przycisk OK.

3 Przez kilka sekund zawartość flashdysku będzie rozszyfrowywana, po czym będziesz już mógł uzyskać dostęp do flashdysku tak jak do niechronionego nośnika. To wszystko! Odłączenie flashdysku spowoduje ponowne włączenie blokady dostępu i po podłączeniu urządzenia do innego komputera będziesz musiał ponownie wprowadzić hasło. Jeżeli na innym komputerze jest uaktywniona funkcja autouruchamiania nośnika, to w oknie USBENTER kliknij
Wyświetli się okno umożliwiające wpisanie hasła dostępowego.

FOT. FOTOLIA.COM/KARBEK

Telewizja w komputerze

Jedna z niezliczonych możliwości komputera to odbiór telewizji. Potrzebny jest do tego tylko tuner, który można kupić nawet za mniej niż 100 zł. Przedstawiamy możliwości kilku niedrogich urządzeń tego typu, zgodnych z cyfrowym standardem DVB-T, który w Polsce powoli zastępuje telewizję analogową. **ARTUR WYRZYKOWSKI**

Cechy dobrego tunera telewizyjnego

INTERFEJS
Najprostszym rozwiązaniem do komputera są tunery z interfejsem USB. Są małe, można je bardzo szybko zainstalować, podłączać do peceta lub notebooka.

ODBIÓR PROGRAMÓW
Najlepiej, jeśli tuner będzie odbierał analogowe i cyfrowe programy radiowe i telewizyjne. Dzięki temu jego uniwersalność będzie najwyższa.

OPROGRAMOWANIE
Do pełnego wykorzystania możliwości urządzenia potrzebne jest dobre oprogramowanie, które pozwoli np. wyświetlić program EPG czy telegazetę, zaprogramować nagrywanie itd.

PILOT
Jeśli komputer ma pełnić rolę telewizora (a tym bardziej, gdy jest podłączony do telewizora), warto, by tuner miał w zestawie dobry pilot. Dzięki temu, by zmienić kanał, nie będziesz musiał wstawać od komputera.

Podstawowe informacje

- Rodzaje tunerów do komputera
- Różnice między telewizją analogową a cyfrową
- Wyniki testu pięciu popularnych modeli tunerów
- Recenzje przetestowanych urządzeń

Tuner telewizyjny nie jest niezbędnym elementem komputera. Jednak oglądanie telewizji na komputerze może dać znacznie więcej przyjemności niż na telewizorze, o ile wykorzysta się możliwości tunera i cyfrowego programu telewizyjnego. Cyfrowy program telewizyjny, tzw. EPG, pozwala natychmiast sprawdzić, jakie audycje będą nadawane na wszystkich programach. Z łatwością można planować nagrywanie kolejnych programów, na przykład co tydzień kolejnego odcinka ulubionego serialu.

Dobre oprogramowanie pozwala także zatrzymać oglądany program, by powrócić do niego za kilka minut. Telewizję można oglądać na pełnym ekranie albo w okienku, by w sąsiednim okienku robić coś innego. Okazuje się więc, że funkcje, które są nowością we współczesnych telewizorach lub dekoderach, w komputerze są już dostępne, i to od dawna. A w dodatku za bardzo przystępną cenę.

Rodzaje tunerów

Tunery telewizyjne są wykonywane w różnej postaci, najczęściej jako karty rozszerzeń do peceta albo urządzenia USB. Karty mają ogólnie większe możliwości, szczególnie ze względu na bogaty zestaw wejść i wyjść wideo. Poza tym w przeciętnym pececie jest bardzo dużo miejsca, które można wykorzystać do instalacji tunera, zamiast zajmować kolejny port USB. Wadą jest to, że podczas ich montażu trzeba rozkręcić komputer, no i nie można podłączać ich do laptopa.

Z tego właśnie powodu polecamy tunery USB, są one uniwersalne – mogą współpracować zarówno z komputerami stacjonarnymi, jak i notebookami. Ich instalacja jest niezwykle prosta, bo trzeba podłączyć antenę do tunera, następnie tuner do komputera, a potem zainstalować oprogramowanie. W wielu

Program typu media center (tu ArcSoft TotalMedia 1) lepiej nadaje się do wyświetlania na dużym ekranie telewizora, bo ma większe przyciski, widoczne z dużej odległości. Klasyczne programy (tu AVerTV 6 2) lepiej sprawdzają się na ekranie komputera.

wypadkach wystarczy na to zaledwie minuta.

Warto jeszcze wspomnieć o trzeciej grupie tunerów zewnętrznych, które w zasadzie nie współpracują z komputerem, ale bezpośrednio z monitorem albo telewizorem. Niekiedy są nazywane set-top-boksami. Mają one zestaw wejść, w tym antenowe, VGA, DVI, HDMI i podobne, a także wyjście wideo. Dzięki temu nie trzeba instalować w ogóle żadnego oprogramowania, wystarczy wpiąć taki tuner między komputer a monitor. To dobre rozwiązanie dla osób chcących oglądać telewizję cyfrową na telewizorze, który nie potrafi jej odbierać. Tuner tego typu zwykle nie będzie współpracował z notebookiem, choć wyjątkiem są notebooki wyposażone w wejścia S-Video, do których da się podłączyć wyjście tunera zewnętrznego.

Telewizja DVB-T

Podstawowym kryterium wyboru tunerów do naszego testu była możliwość odbioru cyfrowej telewizji naziemnej, czyli DVB-T. Obecnie w Polsce można odbierać do 15 kanałów cyfrowych, ale wszystko zależy od lokalizacji.

Kanały są podzielone na tzw. multipleksy, czyli inaczej pakiety wykorzystujące różne częstotliwości. Multipleks 1 (MUX1), który był uruchomiony jako pierwszy, został obecnie wyłączony. MUX2 zawiera 7 kanałów (Polsat, TVN, TVN7, TV4, TV Puls, TV6, Polsat Sport News) i według oficjalnych danych może go odbierać 87 procent ludności Polski. MUX3 obejmuje kilka kanałów Telewizji Polskiej (TVP1, TVP2, TVP Info, TVP Kultura, TVP Historia), do października ma być w zasięgu 45 procent Polaków.

DVB-T w przyszłości

Na przełomie 2013 i 2014 roku telewizja DVB-T ma być dostępna dla niemal każdego Polaka. W miarę włączania kolejnych nadajników cyfrowych analogowe będą wyłączane. Ponieważ nie wszystkie odbiorniki telewizyjne potrafią obsłużyć sygnał DVB-T z kompresją MPEG-4 (a właśnie taka jest u nas używana), wiele osób będzie musiało kupić urządzenia set-top-box podłączane do telewizora albo właśnie tunery telewizyjne.

Więcej informacji, w tym także listę nadajników DVB-T oraz mapki zasięgu, można znaleźć na stronie Firmy Emitel (www.emitel.pl), która zajmuje się wdrażaniem telewizji cyfrowej w Polsce.

Inne rodzaje tunerów do komputera

TUNER WEWNĘTRZNY DO PECETA

Tuner tego typu jest wykonywany w postaci karty rozszerzeń i instalowany w gnieździe PCI Express lub PCI. Ma bogaty zestaw złączy, a także wiele możliwości, np. nagrywanie programów telewizyjnych. Jego podstawową wadą jest mała uniwersalność, bo nie można go podłączyć do laptopa.

TUNER STACJONARNY

Jest wyposażony w zestaw wejść i wyjść wideo. Nie podłącza się go do komputera, lecz instaluje między komputerem a monitorem. Właściwie do oglądania telewizji nie jest potrzebny komputer, lecz np. sam monitor. Oglądanie i nagrywanie programów na laptopie jest utrudnione, chyba że wykorzysta się jego wejście wideo (np. S-Video).

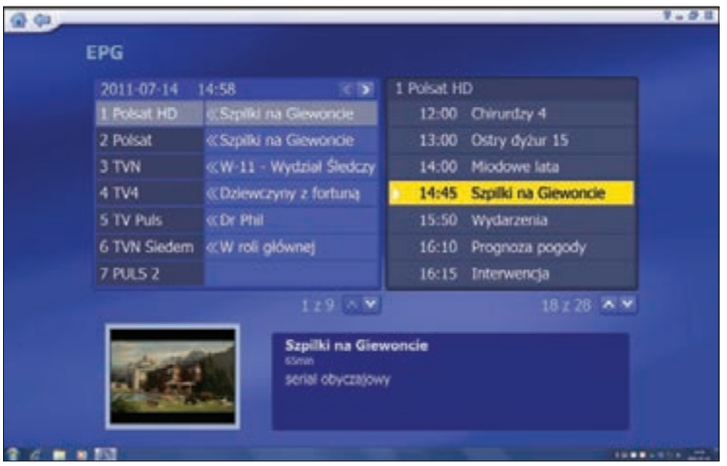
Wyposażenie tunerów

Tuner telewizyjny USB jest w zasadzie urządzeniem samodzielnym – należy go podłączyć do portu USB i zainstalować sterowniki. Dowolny program do przechwytywania wideo wystarczy, by oglądać telewizję, ale i tak każdy tuner ma w zestawie jakieś oprogramowanie, by użytkownik nie musiał go samodzielnie poszukiwać.

Mniej standardowym wyposażeniem tunera telewizyjnego jest pilot zdalnego sterowania. Jeśli jest on wygodny i ma zasięg przynajmniej 2–3 metrów, może być użytecznym dodatkiem. Niestety, w wielu przypadkach tanie piloty membranowe raczej utrudniają obsługę tunera, zamiast ją usprawniać. Warto jednak wiedzieć, że jeśli do oglądania telewizji używasz programu Windows Media Center, będziesz mógł sterować tunerem za pomocą pilota zgodnego z media center. Niektóre tunery są sprzedawane w zestawach z takimi pilotami. Zarówno program, jak i porządny pilot, dają znacznie większy komfort oglądania telewizji.

Niestety, w komplecie z tunerem na pewno nie otrzymasz porządnej anteny. Te, które są dołączone do zestawów, zapewniają poprawny odbiór blisko nadajnika, w idealnych warunkach. By odbierać DVB-T nieco dalej, trzeba się przygotować na zakup dobrej anteny za kilkadziesiąt złotych. W odległości kilku kilometrów od nadajnika powinna wystarczyć antena pokojowa. W większej odległości przyda się antena zewnętrzna, która zostanie zainstalowana na zewnątrz budynku i skierowana na najbliższy nadajnik telewizyjny. W odległości kilkudziesięciu kilometrów od nadajnika może być potrzebna antena ze wzmacniaczem.

Jedną z wielu funkcji programów do oglądania telewizji na komputerze jest możliwość szybkiego podglądu wielu kanałów jednocześnie.



Cyfrowy program telewizyjny (EPG) pozwala szybko sprawdzić, jakie audycje pojawią się w najbliższym czasie, a także zaplanować ich nagrywanie.

Podsumowanie testu

Najtańsze tunery DVB-T kosztują około 60 złotych, najdroższe 300–400 zł. Te ostatnie wcale nie muszą zapewniać lepszego odbioru, ale na pewno mają dużo dodatkowych funkcji albo bogate wyposażenie. My jednak wybraliśmy do testu prostsze modele do 180 zł, które też w zupełności wystarczą do oglądania telewizji cyfrowej.

Możliwości

Zestaw funkcji w większości tanich, przetestowanych przez nas tunerów USB jest bardzo podobny. To odbiór telewizji, nagrywanie programów telewizyjnych na dysk, dostęp do cyfrowego programu EPG i możliwość programowania nagrywania przy użyciu EPG.

Gdyby ktoś bardzo potrzebował telegazety, wszystkie modele również ją obsługują, choć mają problemy z wyświetlaniem polskich znaków (trzeba ręcznie wybrać sposób kodowania znaków). Teoretycznie jest także funkcja time shift (zatrzymywanie programu i jego wznawianie), ale jedynie w tunerze Not Only TV LV5HD działa tak, jak powinna, i jest łatwo dostępna za pomocą pilota.

W miarę pojawiania się cyfrowych kanałów telewizji naziemnej kanały analogowe tracą na znaczeniu. Jednak na przykład wiele kablówek nadaje program analogowy, który można by również oglądać na komputerze. Do tego potrzebny jest tzw. tuner hybrydowy, który oprócz DVB-T odbiera także sygnał analogowy. Wśród testowanych dwa modele mają takie możliwości: to wymieniony model LV5HD, a także Media-Tech MT4153HD. W dodatku LV5HD umożliwia odbiór analogowych i cyfrowych kanałów radiowych. Z tych powodów tuner marki Not Only TV wygrał w kategorii Możliwości.

Bardzo słabą notę uzyskał tuner Compro U80. Prawdopodobnie ze względu na małą czułość wykrył tylko 9 z 15 stacji telewizyjnych, a płynnie wyświetlał tylko jeden program. Urządzenie to, jak większość testowanych, nie daje możliwości odbioru programów radiowych.

Wyposażenie

W tej kategorii ocenialiśmy zestaw złączy, dodatkowe elementy wyposażenia, a także dołączone oprogramowanie.

Większość testowanych tunerów USB ma tylko wejście antenowe, choć zdarzają się takie, które mają dodatkowo wejście kompozytowe i S-Video pozwalające podłączyć do komputera analogowe urządzenia, np. kamerę, odtwarzacz wideo itp. Wśród testowanych modeli dodatkowe wejścia mają urządzenia Not Only TV oraz Media-Tech.

Pilot zdalnego sterowania większość tunerów ma w zestawie. Najlepszy dołączono do tunera Not Only TV, nieco mniej wygodny i funkcjonalny do AVerMedia. Media-tech i Sweex mają małe piloty z niewygodnymi przyciskami membranowymi, których zasięg jest ograniczony do około 1 metra. W praktyce wygodniej jest kliknąć myszką na odpowiednim przycisku w programie, niż posługiwać się takim pilotem.

Wymienione cztery tunery mają też w zestawie niewielkie antenki, ale w naszych warunkach żadna nie pozwalała na wykrycie, a tym bardziej odbiór jakiegokolwiek programu telewizyjnego.

Do wszystkich tunerów jest dołączone oprogramowanie do oglądania telewizji. Najlepiej wygląda ono w przypadku Not Only TV i Sweex, ponieważ jest to znany program typu media center: ArcSoft TotalMedia. Do pozostałych tunerów dołączony jest program stworzony przez producenta tunera, miewający różne możliwości. W przypadku Compro program jest ewidentnie niedopracowany.

Co warto kupić

Największe możliwości, a także najlepsze wyposażenie, ma model LV5HD marki Not Only TV. To doskonały przykład, że tuner za 150 zł może dobrze odbierać radio, telewizję, mieć w zestawie dobre oprogramowanie oraz wygodny pilot. Produkt jest zdecydowanie godny polecenia.

Na końcu tabeli znalazł się tuner Compro U80, który jest najtańszym tunerem DVB-T na polskim rynku. Choć marka Compro jest ogólnie znana i lubiana, ten produkt nie jest udany i zdecydowanie odradzamy jego zakup. Testowany model ma małą czułość, wykrywa niewiele programów, w zestawie ma niedopracowany i nie do końca spolszczony program, jako jedyny nie ma też w zestawie pilota.

Skomentuj artykuł, wysyłając list na adres artur.wyrzykowski@pcformat.pl

Objaśnienia do tabeli

Skala ocen:

powyżej 5,49	celujący
od 4,50 do 5,49	bardzo dobry
od 3,50 do 4,49	dobry
od 2,50 do 3,49	dostateczny
od 1,50 do 2,49	dopuszczający
poniżej 1,50	niedostateczny

1 Liczba znalezionych kanałów TV
Testy tunerów były przeprowadzane w Warszawie, gdzie odbiór DVB-T jest dość dobry, ale nieidealny. Najwyższą ocenę otrzymywały tunery, które były w stanie wykryć wszystkich 15 kanałów dostępnych podczas prowadzenia testów. Do testów wykorzystaliśmy antenę pokojową Hirschmann ZIFA 796 LP-V.

2 Jakość obrazu/dźwięku
W przypadku odbioru słabego sygnału telewizji cyfrowej nie występuje śnieżenie na ekranie, lecz artefakty związane z zakłóceniami kompresji MPEG. Przy zaniku sygnału obraz może się całkowicie zatrzymać, a dźwięk zaniknąć. Sprawdzaliśmy więc, czy takie zakłócenia pojawiały się w obrazie i dźwięku.

3 Zestaw złączy
Tunery USB bezpośrednio umożliwiają tylko podłączenie do anteny i USB. Dodatkowe złącza, wymienione w tabeli, są realizowane za pomocą przejściówek.

4 Pilot zdalnego sterowania
Najwyższe oceny uzyskały piloty o wielkości odpowiedniej do dłoni, z wygodnymi przyciskami. Piloty membranowe otrzymały niższe noty.

5 Oprogramowanie
Najwyższe oceny uzyskały programy klasy media center, ponieważ to one dawały możliwość najwygodniejszej konfiguracji tunera i oglądania programów. Programy niedopracowane otrzymywały odpowiednio obniżone noty.

1. miejsce Not Only TV LV5HD

Zdecydowanie najlepszy spośród przetestowanych tunerów, umożliwiający odbiór analogowej i cyfrowej telewizji, a także radia. Wykrywanie kanałów DVB-T jest powolne, ale później ich odbiór jest bardzo dobry. Stacje analogowe, zarówno radiowe, jak i telewizyjne, miały gorszą jakość, która wynikała ze słabszej siły sygnału oraz licznych zakłóceń.

Atutem modelu LV5HD jest dobre wyposażenie: najlepszy pilot zdalnego sterowania, dający bezpośredni dostęp do wielu funkcji, jak time-shift czy wyłączenie komputera, a także oprogramowanie ArcSoft TotalMedia, umożliwiające wygodne skorzystanie ze wszystkich funkcji tunera na ekranie telewizora.

Ocena: jakość
Bardzo dobry 4,72
Ocena: jakość/cena
Dobry 4,41
Cena **151 zł**

PLUSY
- Tuner TV i radiowy
- Wygodny pilot
- Dobre oprogramowanie

MINUSY
- Wolne wyszukiwanie programów

Dostarczył: Konsorcjum FEN, www.fen.pl

2. miejsce AverMedia AVerTV Volar HD Pro A835

Tuner USB, który oferuje tak samo dobry odbiór programów cyfrowych, jak model marki Not Only TV, jednak nie daje możliwości odbioru telewizji analogowej ani kanałów radiowych. Pilot również jest mniejszy, a przez to mniej wygodny. Oprogramowanie AVerTV 6 jest odpowiednie dla użytkownika siedzącego przed komputerem, ale na telewizorze wygodniejsze są jednak programy typu media center. Za to AVerTV Volar HD Pro oferuje dodatkowy program do strumieniowego przesyłania obrazu telewizyjnego przez sieć na notebook, smartfon czy ipod. Progam umożliwia także planowanie nagrywania przez internet. Dlatego oprogramowanie zostało ocenione bardzo dobrze.

Ocena: jakość
Dobry 4,36
Ocena: jakość/cena
Dobry 4,16
Cena **146 zł**

PLUSY
- Bardzo dobry odbiór
- Niezły pilot
- Program SnugTV

MINUSY
- Brak tunera radiowego

Dostarczył: Veracomp, www.veracomp.pl

Wyniki testu tunerów telewizyjnych

		Waga	1. miejsce	Ocena	2. miejsce	Ocena	3. miejsce	Ocena	4. miejsce	Ocena	5. miejsce	Ocena
	Producent i model		**Not Only TV LV5HD**		**AverMedia AVerTV Volar HD Pro A835**		**Media-Tech USB Hybrid TV Stick MT4153HD**		**Sweex DVB-T Adapter MM020**		**Compro VideoMate U80**	
	Możliwości											
	Format tunera	0%	USB pendrive		USB pendrive		USB pendrive		USB pendrive		USB pendrive	
	Instalacja tunera	2%	standardowa	5,00	standardowa	5,00	standardowa	5,00	standardowa	5,00	standardowa	5,00
	Obsługa standardów audio i wideo	10%	PAL, DVB-T MPEG-2, DVB-T MPEG-4	6,00	DVB-T MPEG-2, DVB-T MPEG-4	5,00	PAL, DVB-T MPEG-2, DVB-T MPEG-4	6,00	DVB-T MPEG-2, DVB-T MPEG-4	5,00	DVB-T MPEG-2, DVB-T MPEG-4	5,00
	Wyszukiwanie kanałów telewizyjnych	5%	automatyczne; czas przeszukiwania 237 sekund	4,32	automatyczne; czas przeszukiwania 105 sekund	4,98	automatyczne; czas przeszukiwania 100 sekund	5,00	automatyczne; czas przeszukiwania 255 sekund (zakres 48–863 MHz)	4,23	automatyczne; czas przeszukiwania 142 sekundy	4,79
1	Liczba znalezionych kanałów TV	8%	15, w tym użytecznych 15	5,33	15, w tym użytecznych 14	5,00	14, w tym użytecznych 14	5,00	15, w tym użytecznych 14	5,00	9, w tym użytecznych 1	1,00
	Wyszukiwanie kanałów radiowych	5%	automatyczne; czas przeszukiwania 295 sekund (zakres 87-108 MHz)	4,03	brak analogowego tunera radiowego	1,00	brak analogowego tunera radiowego	1,00	brak analogowego tunera radiowego	1,00	brak analogowego tunera radiowego	1,00
	Liczba znalezionych kanałów radiowych	5%	16, w tym użytecznych 5	3,50	brak	1,00	brak	1,00	brak	1,00	brak	1,00
	Oglądanie programów	8%	w oknie, na pełnym ekranie, podgląd wielu kanałów jednocześnie	3,00	w oknie, na pełnym ekranie, obraz w obrazie (PiP), podgląd wielu kanałów jednocześnie; regulacja podstawowych parametrów obrazu	4,90	w oknie, na pełnym ekranie; regulacja podstawowych parametrów obrazu	2,50	w oknie, na pełnym ekranie, podgląd wielu kanałów jednocześnie	3,00	w oknie, na pełnym ekranie, obraz w obrazie (PiP), podgląd wielu kanałów jednocześnie	4,00
	Zapis programów na dysk	8%	MPEG-4/H.264	6,00	MPEG-2, MPEG-4/H.264	6,00	MPEG-4/H.264	6,00	MPEG-4/H.264	5,00	MPEG-2, MPEG-4/H.264	6,00
	Inne istotne funkcje	8%	teletext, time-shift, EPG, programowanie nagrywania	5,00	teletext, time-shift, EPG, programowanie nagrywania, automatyczne włączanie PC	6,00	teletext, time-shift, EPG, programowanie nagrywania	5,00	teletext, time-shift, EPG, programowanie nagrywania	5,00	teletext, time-shift, EPG, programowanie nagrywania	5,00
2	Jakość obrazu/dźwięku	6%	bardzo dobra/bardzo dobra	5,00	bardzo dobra/bardzo dobra	5,00	bardzo dobra/bardzo dobra	5,00	bardzo dobra/bardzo dobra	5,00	dobra/bardzo dobra	4,50
	Możliwości suma	**65%**	**ocena pośrednia**	**4,83**	**ocena pośrednia**	**4,62**	**ocena pośrednia**	**4,35**	**ocena pośrednia**	**4,08**	**ocena pośrednia**	**3,83**
	Wyposażenie											
3	Zestaw złączy	10%	antena telewizyjna, kompozytowe, S-Video	4,70	antena telewizyjna	3,70	antena telewizyjna, kompozytowe, S-Video	4,70	antena telewizyjna	3,70	antena telewizyjna	3,70
4	Pilot zdalnego sterowania	7%	wygodny	5,00	przeciętny	3,50	niewygodny	2,00	niewygodny	2,00	brak	1,00
	Elementy w zestawie	5%	antena DVB-T, przejściówki wideo, oprogramowanie ArcSoft TotalMedia (media center)	4,00	antena DVB-T, oprogramowanie AVerTV oraz SnugTV	3,00	antena DVB-T, przejściówki wideo, oprogramowanie Presto! PVR	4,00	antena DVB-T, oprogramowanie ArcSoft TotalMedia (media center)	3,00	oprogramowanie ComproDTV 4	1,00
5	Oprogramowanie	5%	ArcSoft TotalMedia (media center)	5,00	AVerTV 6, SnugTV	5,00	Presto! PVR: niedopracowane, nie działa w Win 7 x64, nieczytelny program EPG	3,00	ArcSoft TotalMedia (media center)	5,00	ComproDTV 4: nie do końca spolszczone, w oknie EPG mieści się tylko 8 programów, nagrywanie z poziomu EPG nie działa	3,00
	Instrukcja drukowana/elektroniczna	3%	dotyczy tylko uruchomienia/opisuje wszystkie funkcje	4,00	dotyczy tylko uruchomienia/opisuje wszystkie funkcje	5,00	opisuje najważniejsze funkcje/opisuje wszystkie funkcje	5,00	brak/brak	1,00	dotyczy tylko uruchomienia/opisuje minimum funkcji	2,00
	Zastosowany układ wideo	0%	brak danych		brak danych		brak danych		MaxLine MxL5007T		brak danych	
	Głowica tunera telewizyjnego	0%	analogowa i cyfrowa		cyfrowa		analogowa i cyfrowa		cyfrowa		cyfrowa	
	Głowica tunera radiowego	0%	analogowa i cyfrowa		brak		brak		brak		brak	
	Wymiary i waga	0%	28x85x15 mm, 18 g		20x65x15 mm, 15 g		30x90x14 mm, 20 g		21x67x15 mm, 12 g		32x90x17 mm, 30 g	
	Wyposażenie suma	**30%**	**ocena pośrednia**	**4,63**	**ocena pośrednia**	**3,88**	**ocena pośrednia**	**3,70**	**ocena pośrednia**	**3,13**	**ocena pośrednia**	**2,33**
	Gwarancja i serwis											
	Okres gwarancyjny	2%	2 lata	4,00	2 lata	4,00	2 lata	4,00	2 lata	4,00	2 lata	4,00
	Realizacja napraw gwarancyjnych	1%	dostarczenie do sprzedawcy	5,00	dostarczenie do sprzedawcy	5,00	dostarczenie do sprzedawcy	5,00	dostarczenie do sprzedawcy	5,00	dostarczenie do sprzedawcy	5,00
	Pomoc w internecie	1%	www.notonlytv.net	5,00	www.avermedia.com	5,00	www.media-tech.pl	5,00	www.sweex.com/pl/home	5,00	www.comprousa.com	5,00
	Kontakt telefoniczny	1%	brak	1,00	tylko numery zagraniczne	1,00	0801 000 575	5,00	brak	1,00	tylko numery zagraniczne	1,00
	Gwarancja i serwis suma	**5%**	**ocena pośrednia**	**3,80**	**ocena pośrednia**	**3,80**	**ocena pośrednia**	**4,60**	**ocena pośrednia**	**3,80**	**ocena pośrednia**	**3,80**
	Wynik testu											
	Ocena końcowa: jakość	**100%**	**bardzo dobry ←**	**4,72**	**dobry ←**	**4,36**	**dobry ←**	**4,17**	**dobry ←**	**3,78**	**dostateczny ←**	**3,38**
	Ocena końcowa: jakość/cena		**dobry**	**4,41**	**dobry**	**4,16**	**dobry**	**3,71**	**dobry**	**4,04**	**dobry**	**4,24**
	Średnia cena rynkowa		151 zł		146 zł		179 zł		108 zł		66 zł	
	Do testu dostarczył		Konsorcjum FEN, www.fen.pl		Veracomp, www.veracomp.pl		Media-Tech, www.media-tech.pl		Sweex, www.sweex.com		Compro, www.comprousa.com	

3. miejsce Media-Tech USB Hybrid TV Stick MT4153HD

Hybrydowy tuner telewizyjny, umożliwiający odbiór zarówno programów cyfrowych, jak i analogowych. Niestety, nie odbiera programów radiowych. Oprócz wejścia antenowego ma dodatkowe wejście wideo. Oferuje pełny zestaw funkcji, jak EPG, time-shift czy telegazeta, ale korzystanie z nich nie jest łatwe. Pierwszym powodem jest pilot o niewielkim zasięgu, z opornie działającymi przyciskami membranowymi. Drugi powód to oprogramowanie Presto! PVR, które w testowym systemie Windows 7 Professional x64 w ogóle nie chciało

się zainstalować. W Windows XP działało, ale z problemami, np. w programie EPG zamiast liter były widoczne nieczytelne symbole.

Ocena: jakość **Dobry 4,17**

Ocena: jakość/cena **Dobry 3,71**

Cena **179 zł**

PLUSY
- Tuner hybrydowy

MINUSY
- Niewygodny pilot
- Niedopracowane oprogramowanie

Dostarczył: Media-tech, www.media-tech.pl

4. miejsce Sweex DVB-T Adapter MM020

Niedrogi tuner za około 100 zł, umożliwiający bardzo dobry odbiór programów DVB-T. Nie daje możliwości odbioru radia ani telewizji analogowej. Oferuje podobne funkcje, co pozostałe tunery, a dostęp do nich jest niezły za sprawą oprogramowania ArcSoft TotalMedia. Niestety, pilot dołączony do tunera nie pozwala swobodnie zasiąść w większej odległości przed telewizorem lub monitorem, bo jego zasięg działania wynosi około 1 metra. Również wygoda użytkowania kanciastego pilota z płaskimi przyciskami

pozostawia wiele do życzenia. Jednak tuner jest wart polecenia choćby ze względu na cenę niższą o kilkadziesiąt złotych od modeli z wyższych miejsc.

Ocena: jakość **Dobry 3,78**

Ocena: jakość/cena **Dobry 4,04**

Cena **108 zł**

PLUSY
- Bardzo dobry odbiór DVB-T
- Dobre oprogramowanie

MINUSY
- Niewygodny pilot
- Brak tunera radiowego

Dostarczył: Sweex, www.sweex.com

Aparat Canon EOS 1100D

Lustrzanka na początek

EOS 1100D jest podstawową lustrzanką Canona. Za 2000 złotych użytkownik otrzymuje niewielki i lekki aparat, który robi dobre zdjęcia.

Konstrukcja

Aparat ma kółko do szybkiego wyboru trybów, niezły ekran, zestaw przycisków dający bardzo szybki dostęp do prawie wszystkich używanych na co dzień funkcji. Pozostałe funkcje można ustawiać w łatwo dostępnym menu ekranowym.

Podsumowanie testu

Ocena produktu	
Rozdzielczość pionowa/pozioma	1785/1987 LW/PH
Aberracje chromatyczne	0,31/1,51 piksela
Średni szum na zdjęciach	0,52/0,71/0,8/1,13/ 1,18/1,8 proc.
Odwzorowanie kolorów	błąd koloru 7,71 pkt, błąd punktu bieli 194 K
Zdjęcia seryjne	maks. szybkość 3 kl./s, w trybie RAW 0,5 kl./s
Ocena końcowa: jakość	**bardzo dobry ← 4,69**
Ocena końcowa: jakość/cena	**bardzo dobry ← 5,23**
Cena i dostępność	
Średnia cena rynkowa	2001 zł
Do testu dostarczył	Canon, www.canon.pl
Produkt alternatywny	Nikon D3100

Aparat jest wyposażony w tryb podglądu na żywo, choć po jego włączeniu autofokus staje się zbyt powolny. Potrafi także nagrywać filmy, ale niestety tylko w rozdzielczości 1280x720. Brakuje także dodatkowej lampy wspomagania autofokusa, drugiego pokrętła, nie ma systemu czyszczenia matrycy. Właśnie dlatego 1100D nie jest modelem dla zaawansowanych miłośników fotografii i kosztuje tylko 2000 zł.

Jakość zdjęć

Maksymalna rozdzielczość zdjęć z EOS 1100D to 4272x2848 pikseli. Większości osób w zupełności to wystarczy, choć testy wykazują niższą realną rozdzielczość zdjęć niż np. w przypadku konkurencyjnego Nikona D3100. Oczywiście wynika to także z wykorzystanego obiektywu.

Drugim minusem są niewielkie odchylenia temperatury barwowej. Niektóre zdjęcia robione w dzień mogą mieć nieco zimne barwy, a robione przy oświetleniu żarowym są trochę za ciepłe.

Warto wspomnieć o szumach, które w modelu 1100D przy czułości do ISO 800 nie przekraczają 1 proc. W porównaniu z innymi tanimi lustrzankami wyniki nie są złe, aczkolwiek zdjęcia wykonywane przy czułości ponad ISO 800 są już wyraźnie zaszumione i tracą na ostrości. **AW**

Canon EOS 1100D to niezłe rozwiązanie dla osób, dla których dobry kompakt to za mało, a dobra lustrzanka jest za droga.

Dane techniczne Canon EOS 1100D: **matryca** CMOS 12,6 Mpix; **ekran** 2,7" 230 tys. punktów; **autofokus** szerokopolowy 9-punktowy; **pomiar światła** 63-strefowy iFCL; **czułość** ISO 100–6400; **zdjęcia** JPEG/RAW do 4272x2848 pikseli; **filmy** MOV H.264 720p; **wymiary** korpusu 130x100x78 mm; **waga** 495 g

Canon EOS 1100D

- Ogólnie dobra jakość zdjęć
- Niewielkie wymiary i waga
- Wygodny dostęp do większości funkcji
- Nie najlepsza ostrość zdjęć
- Plastikowy uchwyt
- Wolne zdjęcia seryjne w trybie RAW

Odtwarzacz Dune HD Smart D1

Wieża z klocków

Smart D1 to odtwarzacz multimedialny, który wyróżnia się jakością wykonania, wbudowanym ekranem oraz elastycznością konfiguracji.

Dowolna konfiguracja

Smart D1 jest urządzeniem do odtwarzania filmów, muzyki i zdjęć, ale zarazem jednostką centralną większego zestawu audio-wideo. Rozbudowuje się go za pomocą tzw. Smart Extensions, np. Smart HE (dodatkowy dysk), Smart ME (dodatkowe karty) oraz Smart BE (moduł z napędem optycznym). Rozszerzenia są nieco tańsze niż jednostka centralna.

Na ekranie tekstowym mieści się zaledwie 8 liter lub cyfr, ale wystarczy, by np. odtwarzać muzykę bez włączania telewizora. Do USB można podłączać dodatkowe urządzenia, np. tuner DVB-T, kartę Wi-Fi, a nawet klawiaturę qwerty.

Podsumowanie testu

Ocena produktu	
Poprawnie obsługiwane formaty/kodeki wideo SD	MPEG-2 (w tym VOB), DivX 3/5/6, XviD, QPEL, inne
Poprawnie obsługiwane formaty/kodeki wideo HD	QT, WMV, MKV, AVCHD do trybu 1080p
Poprawnie obsługiwane formaty audio	MP3, WMA, OGG, AC3, AAC, FLAC, M3U, PLS, inne
Pilot zdalnego sterowania	przeciętny
Ocena końcowa: jakość	**bardzo dobry ← 4,72**
Ocena końcowa: jakość/cena	**dobry ← 4,01**
Cena i dostępność	
Średnia cena rynkowa	895 zł
Do testu dostarczył	HDI Dune, www.dune-hd.com
Produkt alternatywny	Asus O!Play HD2

Możliwości

Smart D1 odtwarza niemal wszystkie formaty multimediów, w tym także wideo w formacie AVCHD czy MKV o bardzo wysokim współczynniku bitrate. Brakuje obsługi np. RMVB czy MJPEG. Urządzenie ma także zestaw dodatkowych funkcji: radio internetowe, telewizję IP, klienta sieci BitTorrent, przeglądarkę internetową. Niestety, większość usług nie jest wstępnie skonfigurowana i trzeba poświęcić na to sporo czasu. Za to plusem jest dobre wykonanie, co dotyczy również jakości i płynności działania menu. **AW**

Smart D1 jest wyjątkowym odtwarzaczem audio-wideo, bo można dołączać do niego kolejne moduły (np. blu-ray).

Dune HD Smart D1

- Elastyczność w doborze komponentów
- Wyposażenie (zestaw interfejsów)
- Wykonanie urządzenia i interfejsu użytkownika
- Aplikacje nie są wstępnie skonfigurowane
- Brak obsługi formatów RMVB, MJPEG
- Niepełne tłumaczenie interfejsu na polski

Dane techniczne Dune HD Smart D1: **procesor** Sigma Design SMP8642 667 MHz; **wnęka** 3,5" do 2 TB; **wyjścia** HDMI, optyczne i inne; **złącza** 3xUSB, eSATA, LAN, SD; **klient** Samba, UPnP, BitTorrent, NFS i inne; **serwer** Samba i FTP; **wymiary** 143x68x278 mm.

Tablet Motorola Xoom

Tablet do telewizora

Xoom to pierwszy tablet od Motoroli. Jego stylistykę oraz jakość wykonania oceniamy bardzo dobrze, ale zabrakło jakiejś wartości dodanej.

Konstrukcja

Tablet pracuje pod kontrolą systemu Android 3.0, a sercem urządzenia jest Nvidia Tegra 2. Obudowa jest aluminiowa i matowa. Prawdopodobnie skutkiem użycia metalu jest wysoka waga urządzenia – ponad 700 gramów. Xoom jest zdecydowanie za ciężki.

Urządzenie jest dostępne w wersji Wi-Fi lub 3G oraz z pamięcią flash od 16 do 64 GB.

Użytkowanie

Niestety, przeciętnej warstwy sprzętowej nie równoważy wybrakowana warstwa programowa. Interfejs systemu jest nie do końca przetłumaczony na język polski, klawiatura nie pozwala na pisanie polskich znaków, nie ma także polskich wyrazów w słowniku. Z ważnych aplikacji Xoom nie ma ani pakietu biurowego, ani czytnika e-booków, trzeba je pobrać z Android Marketu.

W obsłudze Xoom mogą przeszkadzać spadki płynności działania. To kolejny tablet z Tegrą 2, który udowadnia, że platforma Nvidii jest za słaba dla tabletów z Androidem 3.0. Najwolniejszą aplikacją jest zdecydowanie przeglądarka internetowa.

Tablet można podłączyć do dowolnego monitora lub telewizora z wejściem HDMI – potrzebna jest do tego stacja dokująca (na zdjęciu poniżej). Urządzenie obsługuje także bezprzewodową klawiaturę (przez bluetooth), możliwa jest także współpraca z ekranem laptopa. **MP**

Motorola Xoom to tablet, który przez stację dokującą z HDMI można podłączyć do dowolnego telewizora. Można także dokupić klawiaturę.

Motorola Xoom

- Nowoczesny system operacyjny
- Duża moc obliczeniowa
- Możliwość podłączenia do monitora, komputera i notebooka
- Powolna przeglądarka internetowa
- Brak polskich znaków na klawiaturze
- Waga większa od przeciętnego tabletu

Podsumowanie testu

Ocena produktu	
Korzystanie z klawiatury	klawiatura na pół wysokości ekranu, wygodna; brakuje polskich znaków
Płynność animacji interfejsu	dobra
Jakość menu	nowoczesne, z wieloma ułatwieniami, wiele widżetów; interfejs wymaga nauki
Powierzchnia ekranu/obsługa gestów	odpowiednia/bardzo dobra
Akumulator	24,5 Wh, czas pracy na akumulatorze 516 minut
Ocena końcowa: jakość	**dobry 4,26**
Ocena końcowa: jakość/cena	**dostateczny 3,34**
Cena i dostępność	
Średnia cena rynkowa	2790 zł
Do testu dostarczył	Motorola, www.motorola.com
Produkt alternatywny	Asus Eee Pad

Dane techniczne Motorola Xoom: **ekran** 10,1" 1280x800; **pamięć RAM** 1 GB; **procesor** 1 GHz, dwurdzeniowy; **pamięć** flash 32 GB; **komunikacja**: Wi-Fi, bluetooth, 3G, GPS, micro-HDMI, micro-USB; **bateria** 24,5 Wh; **system** Android 3.0.1; **wymiary** 249x168x13 mm, **waga** 712 g.

Telewizor Toshiba 42UL863

Telewizor z kamerą

Toshiba 42UL863 to telewizor z wbudowaną kamerą, dzięki której rozpoznaje osoby siedzące przed ekranem i ustawia obraz i dźwięk według ich upodobań. Gdy nikogo przed telewizorem nie ma, może przejść do trybu oszczędzania energii albo się wyłączyć.

Jakość obrazu

Seria UL863 ma odbiornik telewizji analogowej, cyfrowej i tuner satelitarny. Odbiór programów cyfrowych, np. nadawanych u nas kanałów DVB-T, jest bardzo dobry. W trybie standardowym, a tym bardziej dynamicznym, obraz jest zbyt jaskrawy i zimny, ale trzy tryby nazwane przez producenta Hollywood oferują przyjemne, ciepłe barwy. Telewizor ma też unikatową funkcję autokalibracji, która działa po dokupieniu kalibratora.

Niestety, jak w wielu telewizorach LED z podświetleniem krawędziowym, również w tym rogi są znacznie jaśniej podświetlone niż cała reszta ekranu. Zastrzeżenia mamy także do funkcji Resolution+, która ma poprawiać jakość materiału wideo, ale w praktyce tego nie widać.

Dodatkowe funkcje

Telewizor jest wyposażony w port LAN i Wi-Fi. Korzysta z niego m.in. platforma Toshiba Places, która daje dostęp do telewizji internetowej, muzyki, informacji itd. Dostęp do platformy można uzyskać także z dowolnego komputera. Unikatową funkcją jest też możliwość nagrywania audycji telewizyjnych na dysk USB.

Łatwo można też uruchomić funkcję rozpoznawania twarzy. Niestety, telewizor nie zmienia automatycznie ustawień, tak jak powinien. **AW**

Podsumowanie testu

Ocena produktu	
Maksymalna jasność/kontrast	357 nitów/3757:1
Kontrast ANSI	546:1
Błąd odwzorowania barw	2,68/2,26/6,46 pkt
Wyniki testu HQV Benchmark	25/20/20/0/10 pkt
Pobór mocy maks./w trybie czuwania	95/0 W
Ocena końcowa: jakość	**bardzo dobry ← 4,54**
Ocena końcowa: jakość/cena	**dobry ← 3,96**
Ceny i dostępność	
Średnia cena rynkowa	3644 zł
Do testu dostarczył	Toshiba, www.toshiba-av.pl
Produkt alternatywny	LG 42LV570

Dane techniczne Toshiba 42UL863: **przekątna** 42", **rozdzielczość** 1920x1080; **jasność** 450 nitów; **kontrast statyczny** 4000:1; **podświetlenie** krawędziowe LED; **tuner** analogowy, DVB-T, DVB-C, DVB-S; **porty** 4xHDMI, kompozytowe, komponentowe, SCART, VGA, optyczne, 2xUSB, LAN, Wi-Fi; **wymiary** 989x675x287 mm (z podstawą); **waga** 19,5 kg.

Toshiba 42UL863

- Dostęp do platformy Toshiba Places
- Funkcje rozpoznawania twarzy
- Nagrywanie telewizji na USB
- Interfejsy sieciowe
- Ładne, intuicyjne menu
- Nierówne podświetlenie matrycy

Nietypowy pilot jest przesuwany w aluminiowej tulei, dzięki czemu w zasięgu kciuka mogą się znaleźć różne przyciski – potrzebne do telewizji, oglądania dodatkowych materiałów, a także do zmiany ustawień zaawansowanych.

Czas relaksu

Wystarczy komputer i połączenie z internetem, żeby ciekawie wypełnić wakacyjny czas. Proponujemy kilkadziesiąt interesujących pomysłów, dzięki którym nie tylko się zrelaksujesz, ale też zrobisz coś przyjemnego i pożytecznego. A może nawet się zakochasz? **PAWEŁ BIJATA**

Mamy mnóstwo propozycji. Jedne zajmą cię na kilka godzin, inne na kilka miesięcy staną się odskocznią od codziennych obowiązków. Wśród naszych pomysłów znajdziesz zarówno filmy i muzykę, jak i gry oraz inspiracje do zrobienia czegoś pożytecznego.

Filmy dla każdego

Jeśli lubisz dobre kino, możesz odwiedzić kilka ciekawych serwisów. Zacznij od przejrzenia biblioteki serwisu iplex.pl, wszystkie zgromadzone tutaj produkcje możesz obejrzeć zupełnie za darmo. Witryna zarabia na wyświetlaniu reklam. Oznacza to, że seans sponsoruje nam reklamodawca. Obecnie repertuar obejmuje zarówno kino komercyjne, jak i kino ambitne. Znajdzie się także coś dla miłośników seriali, filmów dokumentalnych czy przyrodniczych. Zbiory obejmują również dość nowe produkcje i kinowe hity, np.: 13. dzielnica, Lektor, Resident Evil 2, Das Boot czy K-Pax. Znanych tytułów jest naprawdę dużo.

Kolejną propozycją jest ipla.pl, tutaj jednak królują transmisje na żywo, programy sportowe, kultowe seriale oraz produkcje znane z telewizji. Jeżeli chcesz korzystać z Ipla, musisz pobrać darmową aplikację, która odtwarza strumień wideo. Większość materiału oferowana poprzez aplikację pochodzi z ramówki rodziny kanałów Polsat.

Godną uwagi stroną jest kinoplex.gazeta.pl. Na jej łamach znajdziesz ciekawe, chociaż nie najnowsze pozycje. Plusem jest natomiast dostępność wartościowych produkcji z National Geographic. Cała biblioteka jest udostępniana za darmo. Warto także zajrzeć na vod.onet.pl – bogata oferta filmów, seriali i programów rozrywkowych przede wszystkim z ramówki telewizji TVN. Większość dostępna za darmo.

Propozycje muzyczne

Bardzo obszerną bazę zagranicznych wykonawców znajdziesz na łamach strony grooveshark.com. W odszukaniu ulubionego utworu pomoże funkcjonalna wyszukiwarka. Serwis umożliwia utworzenie listy wybranych utworów, które potem możesz odtwarzać automatycznie jeden po drugim.

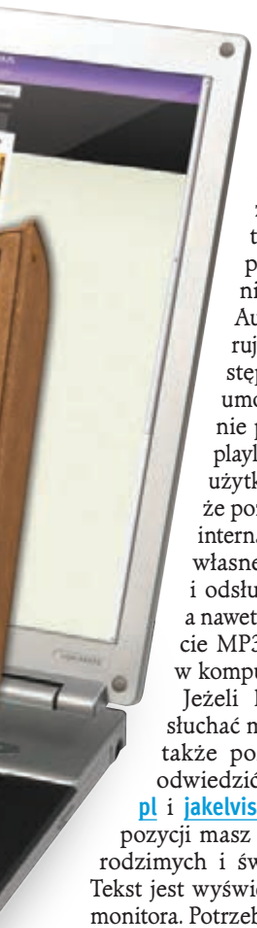
Najnowsze, ale czy legalne?

W polskiej sieci działa kilka serwisów, które mają aktualny repertuar kinowy oraz produkcje, które nie miały jeszcze premiery na DVD. Do tych miejsc należą kinomaniak.tv czy seanse.org, które swoją działalność tłumaczą na przykład tak: „Kinomaniak nie podpisuje się pod żadnymi materiałami zamieszczonymi przez użytkowników". Oglądając film z takiego serwisu, nie popełniamy przestępstwa, jednak sama legalność tych stron z pewnością budzi wątpliwości.

Ponad 1500 filmów dostępnych całkowicie za darmo. Dużo kinowych hitów oraz klasycznych produkcji.

Kino pod szyldem portalu gazeta.pl. W sekcjach Najnowsze i Popularne znajdziesz zawsze kilka ciekawych pozycji.

FOT. FOTOLIA.COM/IAKOV KALININ, MIPAN



Polskim pomysłem muzycznym jest natomiast witryna niagaro.pl. W bazie znajduje się tutaj kilka milionów polskich i zagranicznych utworów. Autorzy serwisu oferują trzy poziomy dostępu: dwa darmowe umożliwiające słuchanie predefiniowanych playlist oraz list innych użytkowników. Jest także poziom płatny, gdzie internauci mogą tworzyć własne listy utworów i odsłuchiwać je online, a nawet pobierać w formacie MP3 na dysk twardy w komputerze.

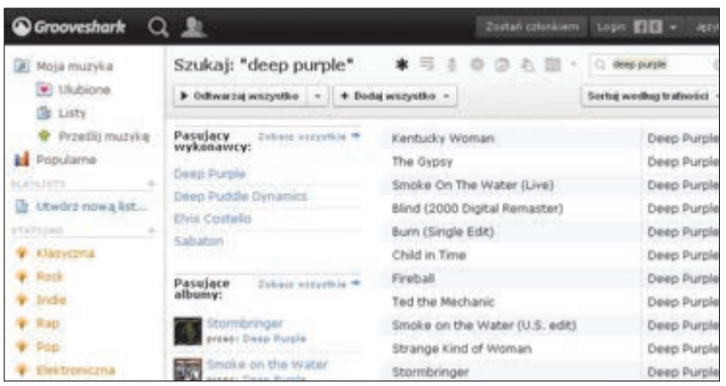
Jeżeli lubisz nie tylko słuchać muzyki, ale chcesz także pośpiewać, możesz odwiedzić witryny ising.pl i jakelvis.onet.pl. Do dyspozycji masz linie melodyczne rodzimych i światowych hitów. Tekst jest wyświetlany na ekranie monitora. Potrzebujesz jedynie głośników i mikrofonu. Jeżeli swój talent chcesz zaprezentować szerszej rzeszy internautów, możesz nagrać swój głos (oraz obraz) i zamieścić film w serwisie. Na witrynie ising.pl jest prowadzony ranking nagrań wykonanych przez użytkowników serwisu.

W co można zagrać za darmo

Świetnym pomysłem na rozrywkę są internetowe gry, zarówno te przeznaczone dla jednego gracza, jak i te z trybem gry wieloosobowej. W globalnej sieci znajdziesz tysiące propozycji, my pokazujemy kilkanaście najbardziej godnych uwagi.

Serwis Doskonała Para stawia przede wszystkim na jak najlepsze dopasowanie dwojga osób. Wystarczy wypełnić ankietę.

Śpiewać możesz w domowym zaciszu. Odważniejsi internauci publikują swoje nagrania i pozwalają je oceniać innym użytkownikom.



Olbrzymia baza utworów z całego świata dostępna w serwisie grooveshark.com, można słuchać wybiórczo oraz tworzyć listy ulubionych piosenek.

Minecraft bije obecnie na świecie rekordy popularności. Prosta grafika i wysoka grywalność, więcej szczegółów na minecraft.net

Pierwszą grupą gier są rozgrywki jednoosobowe. Są to zazwyczaj proste gry stworzone w technologii flash. Zbiór ciekawych tytułów znajdziesz w serwisach wyspagier.pl, dekster.pl oraz gierkionline.pl. Wszystkie pozycje dostępne w serwisach skatalogowano w tematycznych działach, takich jak: bijatyki, zręcznościowe, strzelanki, sportowe czy logiczne. Wybór jest ogromny. Nie wszystkie pozycje są godne uwagi, ale można znaleźć sporo tytułów, które potrafią wciągnąć na wiele godzin.

Całkowicie odmienny zbiór gier mają serwisy gramy.interia.pl czy kurnik.pl. Tutaj prym wiodą takie tytuły, jak Literaki (odmiana Scrabble), Mahjong, Warcaby, Szachy oraz różnego rodzaju gry karciane. Przy jednym stole oprócz ciebie zasiada zazwyczaj jeszcze od jednego do kilku graczy. Każdy zarejestrowany użytkownik ma swój osobny ranking (widoczny dla innych internautów), który rośnie lub maleje zależnie od wygranej bądź przegranej partii.

Dobrym pomysłem na nudę (trzeba uważać, bo może wciągnąć na wiele dni lub tygodni) są gry strategiczno-przygodowe rozgrywane bezpośrednio z przeglądarki. Tutaj gracz zakłada swoje konto i dniami pracuje na rozwój swoich postaci bądź imperium, rywalizując jednocześnie z setkami tysięcy innych internautów. Zależnie od wybranego tytułu możesz się stać właścicielem gwiezdnego imperium, plemienia, miasta, statku pirackiego, łodzi podwodnej czy kosmicznego frachtowca. Spis ciekawych gier, wraz z krótkim opisem i adresem, podajemy w ramce „Gry przeglądarkowe online".

Gry przeglądarkowe online

darkorbit.pl – wcielasz się w pilota statku kosmicznego. Z biegiem czasu rozwijasz swój statek oraz kupujesz nowe maszyny. Zniszcz jak najwięcej wrogów i nie daj się zabić.

ikariam.pl – w grze Ikariam budujesz własną cywilizację na niewielkiej wyspie. Odkrywaj nowe technologie i rośnij w siłę.

ogame.pl – wcielasz się w rolę międzygalaktycznego imperatora i poprzez walkę, strategię i dyplomację powiększasz strefy swoich wpływów. Wykaż się umysłem doskonałego dowódcy.

plemiona.pl – zakładając konto, dostajesz swoją wioskę. Twoim zadaniem jest przejąć kontrolę nad okolicą. Przeszkodzą ci twoi sąsiedzi.

reddragon.pl – jedna z najstarszych polskich gier przeglądarkowych. Wybierasz jedną z wielu ras i dowodzisz swoim księstwem. Gospodarka, wojny i dyplomacja. Warto spróbować.

seafight.pl – gra w czasie rzeczywistym. Zostajesz dowódcą statku pirackiego, toczysz bitwy, gromadzisz łupy.

travian.pl – gra podobna do Plemiona.pl. Starasz się rozbudowywać swoją osadę, aby później zagrozić sąsiadom. Możesz także działać w sojuszu.

the-west.pl – w tej grze możesz poznać świat znany do tej pory z westernów. Autorzy zapewniają ciekawe przygody oraz ekscytujące pojedynki.

Zainspirują i pokażą, jak zrobić

Nie uśmiecha ci się siedzieć przed ekranem komputera, zrobiłbyś coś ciekawego, ale nie wiesz za bardzo co. Jest grupa serwisów, które kipią świetnymi pomysłami, w dodatku pokazują na klipach wideo, jak zrobić to samemu. Godnym uwagi polskim serwisem jest spryciarze.pl. Przykładowe pomysły i realizacje? Jak zrobić wycinarkę, głębokościo-

Różności, które warto zobaczyć

autentyki.pl – zbiór anegdotek i historii z życia wziętych. Zawartość skatalogowana tematycznie. Teksty są publikowane przez samych internautów.

bliscy.pl – zbuduj drzewo genealogiczne swojej rodziny bezpośrednio w przeglądarce internetowej.

chomikuj.pl – przeglądaj zbiory innych internautów. Do pobrania ciekawe pliki, filmy i muzyka.

comamzjesc.pl – jedzenie na nudy? Czemu nie! Wystarczy tylko podać składniki, jakie aktualnie masz w lodówce, serwis zaproponuje potrawę.

demotywatory.pl – tysiące zabawnych obrazków opatrzonych stosownymi komentarzami. Użytkownicy głosują, które demoty są najlepsze.

dobreprogramy.pl – ponad tysiąc ciekawych programów komputerowych skatalogowanych i gotowych do pobrania. Przejrzyj listę, może zaczniesz z jakiegoś korzystać.

failblog.org – zbiór śmiesznych sytuacji sfotografowanych przypadkowo. Większość dość absurdalnych, które nie powinny mieć miejsca.

kwejk.pl – zbiór zabawnych obrazków, śmiesznych komiksów. To, z czego aktualnie śmieje się internet. Każdy obrazek łatwo udostępnić na Facebooku.

lifehacker.com – zobacz, jak dzięki przedmiotom codziennego użytku możesz sobie ułatwić życie.

megatest.pl – testy i quizy zupełnie za darmo. Mnóstwo kategorii tematycznych, ciekawe pytania. Dla najlepszych przygotowano wartościowe nagrody.

nudy.pl – jak sama nazwa wskazuje, zaglądamy, gdy nie mamy co robić. Filmiki, humor, zabawne gry między użytkownikami.

podaj.net – przejrzyj swoje półki z książkami, może znajdziesz pozycje, którymi chętnie wymienisz się z innymi internautami.

tekstowo.pl – teksty polskich i zagranicznych piosenek. Wciąga zazwyczaj czytanie przekładów anglojęzycznych utworów.

wyjdznarower.pl – zobacz, gdzie możesz udać się na wycieczkę w swojej okolicy. Można korzystać z gotowych tras lub opracować własną.

youtube.pl – witryna znana chyba większości internautów. Bardzo dobry pomysł na zabicie nudy. Klipy potrafią wciągnąć na kilka godzin.

zapytaj.com.pl – tutaj możesz zadać pytanie na każdy temat. Użytkownicy próbują rozwiązać twój problem i udzielić odpowiedzi.

mierz, przezroczysty lód, skrzydełka rodem z KFC, usunąć drobne wgniecenia w karoserii auta oraz wykonać szereg napraw i usprawnień w swoim domu. Są też tematy komputerowe o łamaniu haseł czy obchodzeniu zabezpieczeń. Każdy znajdzie coś dla siebie. Porady są skatalogowane w tematycznych kategoriach, takich jak: Dom i ogród, Rzemiosło, Eksperymenty, Motoryzacja, Moda i wiele, wiele innych. Podobnym serwisem, jednak traktującym przede wszystkim o technologiach, jest strona trochetechniki.pl. Tutaj filmy instruktażowe dotyczą przede wszystkim tematów okołokomputerowych.

Dla majsterkowiczów i wynalazców

Z zagranicznych ciekawostek warto odwiedzić witrynę ikeahackers.net. Autorzy i użytkownicy pokazują, jak z rzeczy zakupionych w popularnej sieci sklepów Ikea zrobić przedmioty o innym przeznaczeniu, niż przewidział producent. Także stoliczek będący szafką na buty nie jest tutaj niczym dziwnym i niespotykanym. Takich oryginalnych pomysłów jest tu o wiele więcej. Natomiast domowym majsterkowiczom zdecydowanie polecamy zagraniczny serwis platform21.nl. Tutaj naprawdę mają wyobraźnię, która może zainspirować.

Czaty i randki

W naszym zestawieniu pomysłów nie mogło zabraknąć także propozycji towarzyskich. Gdy siedzisz samotnie w domu, możesz szybko znaleźć partnera do rozmowy lub towarzysza na spacer czy kawę.

Najpopularniejszymi czatami są oczywiście serwisy podpięte pod największe polskie portale, można tu chociażby wymienić czateria.pl czy czat.wp.pl. Różnorakie pokoje tematyczne i tysiące ludzi stwarzają okazję do nawiązania nowych i ciekawych znajomości.

Obok czatów królują serwisy randkowe. Wybór nie musi paść na znany i popularny portal sympatia.pl. Witryn randkowych jest o wiele więcej. Warto wspomnieć o przeznaczeni.pl, gdzie spotykają się przede wszystkim katolicy, czy doskonalapara.pl. W tym drugim serwisie osoby są kojarzone po wypełnieniu krótkiej ankiety. Opracowany algorytm ma za zadanie dopasować do nas jak najbardziej właściwą osobę. Może warto spróbować.

Skomentuj artykuł, wysyłając list na adres pawel.bijata@pcformat.pl

Kilkanaście tysięcy gotowych pomysłów i rozwiązań, ponad pół miliona użytkowników gotowych do pomocy.

Przeglądarkowe gry strategiczne potrafią wciągnąć nie tylko na kilka godzin, ale na wiele tygodni. Do wyboru rozgrywka w kosmosie, magicznej krainie czy w starciu plemion. Nasze propozycje możesz znaleźć w ramce „Gry przeglądarkowe online".

Ikeahackers to wiele pomysłów na to, jak z mebli zakupionych w popularnej sieciówce zrobić oryginalne przedmioty.

Niezwykły magazyn
dla ludzi ciekawych świata

116 fascynujących stron
za jedyne 4,99 zł

Poczta przenośna

Poczta elektroniczna może być w pełni mobilna dzięki wykorzystaniu pamięci USB, która pozwoli w dowolnej chwili odbierać e-maile i mieć je zawsze przy sobie. Warunkiem wykorzystania flashdysku w takiej roli jest odpowiednia aplikacja. W artykule pokazujemy, jak z niej korzystać. **PAWEŁ BIJATA**

W naszym warsztacie przedstawiamy aplikację DreamMail, zapewniającą odbieranie i przechowywanie poczty przy wykorzystaniu przenośnej pamięci USB. Aplikacji do obsługi przenośnej skrzynki nie trzeba instalować w systemie operacyjnym, jest uruchamiana z nośnika zewnętrznego. Wszystkie pobrane e-maile również są przechowywane na przenośnej pamięci i są zawsze pod ręką. Plusem programu, który nie wymaga instalacji, są jego bogate możliwości, z których możemy korzystać w każdym miejscu, w którym podłączymy zewnętrzny nośnik.

Pokażemy, jak konfigurować aplikację DreamMail działającą bezpośrednio z pamięci zewnętrznych i jak jej używać. Poznasz funkcje aplikacji oraz dowiesz się, jak bezpiecznie pobierać i przechowywać pocztę. DreamMail ma interfejs w języku polskim.

DreamMail nie jest jedynym programem do obsługi kont pocztowych z pamięci zewnętrznej. Pozostałe i godne uwagi narzędzia znajdziesz w ramce „Aplikacje do przenośnej poczty".

Skomentuj artykuł, wysyłając list na adres pawel@bijata@pcformat.pl

Instalacja i konfiguracja programu DreamMail

Aplikację DreamMail możesz pobrać ze strony 1. Program pobierzesz jako archiwum RAR (najłatwiej wykorzystać do tego aplikację WinRAR, możesz ją pobrać ze strony 2).

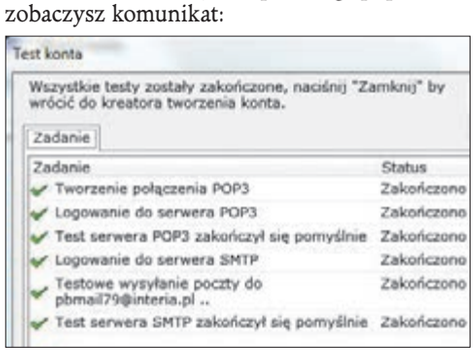
1 Pobrane pliki musisz rozpakować na pamięć przenośną, w rezultacie zostanie utworzony katalog DreamMail4.

2 Otwórz folder i uruchom plik DM2005. Na ekranie pojawi się okno: Konfiguracja danych użytkownika. Na pierwszym ekranie najlepiej nie wprowadzać żadnych zmian – kliknij przycisk Dalej >.

3 Wskaż lokalizację, w której będą przechowywane twoje dane pocztowe. Program sam sugeruje użytkownikowi, aby był to inny dysk niż systemowy. W naszym przykładzie wybieramy katalog na nośniku zewnętrznym, dlatego że tworzymy pocztę przenośną. Zaznacz pole: Zapisz w katalogu instalacyjnym DreamMail F:\DreamMail4.

4 Możesz także sam utworzyć nowy folder w pamięci zewnętrznej – wybierz opcję: Wybierz inny katalog do zapisywania... kliknij przycisk Przeglądaj i wskaż lokalizację. W obu przypadkach kliknij Zakończ.

5 Teraz podaj swój adres e-mailowy, hasło oraz imię i nazwisko. Wpisz dane w odpowiednie miejsca w formularzu. Zwróć uwagę, aby zrobić to poprawnie. Po uzupełnieniu pól kliknij przycisk Test konta, aby sprawdzić poprawność wprowadzonych informacji oraz przekonać się, czy DreamMail uzyskał połączenie z kontem. Jeżeli wszystko przebiega poprawnie, zobaczysz komunikat:



Jeżeli aplikacja wyświetli błąd, sprawdź poprawność danych do logowania lub patrz kolejny krok – 6, o konfiguracji ręcznej.

Aplikacje do przenośnej poczty

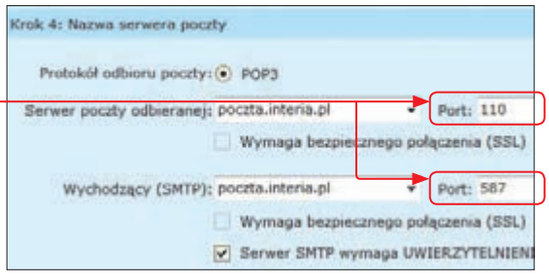
- **i.Scribe** – mało popularny, ale funkcjonalny przenośny klient poczty elektronicznej. Aplikacja ma interfejs w języku polskim. Program w wersji darmowej pozwala skonfigurować tylko jedną skrzynkę pocztową. Aplikację możesz pobrać spod adresu 2.
- **Mozilla Thunderbird** – w pełni funkcjonalny program Mozilli (producenta aplikacji Firefox) przeznaczony na urządzenia mobilne. Wersję mobilną obsługuje się w taki sam sposób jak stacjonarną. Program pobierzesz spod adresu 3.

6 Na tym możesz zakończyć wstępną konfigurację, jednak warto poświęcić jeszcze chwilkę i dokończyć proces. W tym celu zaznacz pole Ręczna konfiguracja ustawień konta email i kliknij przycisk Dalej >. Na dwóch kolejnych ekranach możesz zweryfikować imię i nazwisko oraz adres e-mailowy (będący również nazwą użytkownika).

7 W kolejnym kroku konfiguracji ręcznej możesz sam wprowadzić nazwę serwera

FOT. FOTOLIA.COM/LILYA, RAVEN, APPLER, SCANRAIL

poczty odbieranej (POP3) oraz poczty wychodzącej (SMTP) ■. Obie informacje znajdziesz u swojego usługodawcy pocztowego. Kliknij przycisk Dalej >.



8 Na przedostatnim ekranie masz możliwość ustalenia, czy kasować wiadomości z serwera w ciągu 30 dni czy pozostawiać zapisane. Ponownie kliknij Dalej >. Ostatni krok pozwala ponownie sprawdzić poprawność informacji służących do logowania. Kliknij Test konta. Możesz także kliknąć Pozostałe opcje i przejść tym samym do konfiguracji pozostałych zaawansowanych opcji. Po zakończeniu kliknij Zakończ.

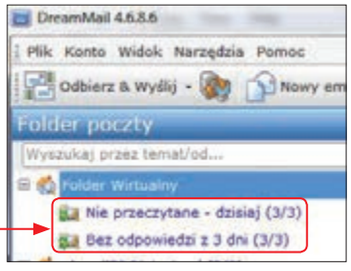
Korzystanie z DreamMail

Narzędzie obsługuje wszystkie popularne protokoły, pozwala na konfiguracje wielu kont i użytkowników. Ciekawą funkcją jest również możliwość podglądania poczty online na serwerze. Dzięki temu możesz się zdalnie zalogować na swoje konto i sprawdzić jego zawartość. Dodatkowo DreamMail skupia wszystkie inne funkcje potrzebne użytkownikowi podczas pracy z pocztą elektroniczną.

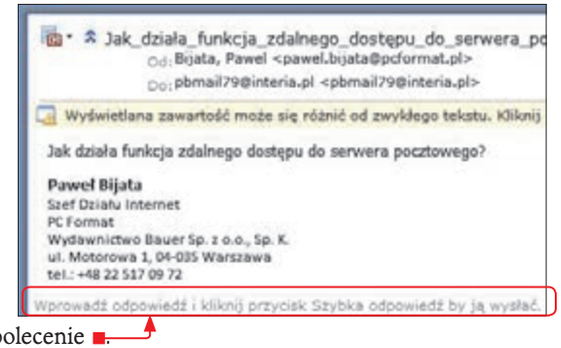
1 Po zakończeniu konfiguracji program rozpocznie tworzenie pliku szablonu, może to potrwać kilkadziesiąt sekund. Po zakończeniu procesu pojawi się na ekranie główne okno programu DreamMail oraz okno z pytaniem, czy aplikacja ma zostać programem domyślnym (głównym). Musisz dokonać wyboru.

2 Na ekranie widzisz główne okno aplikacji. Możesz rozpocząć korzystanie z programu. DreamMail używa się intuicyjnie i bardzo podobnie do pozostałych programów pocztowych. Narzędzie ma jednak kilka ciekawych rozwiązań, na które warto zwrócić uwagę. Jednym z nich jest zdalny dostęp do poczty.

3 Opcja umożliwia obejrzenie wiadomości bez pobierania ich na dysk oraz udzielenie odpowiedzi na listy. Aby zobaczyć zawartość skrzynki za pomocą zdalnej kontroli, kliknij ⊞ obok Folder Wirtualny. Następnie wyświetl zawartość katalogów ■.



4 Widzisz zawartość twojej skrzynki na serwerze usługodawcy. Kliknij jedną z wiadomości, którą chcesz przeczytać lub na którą chcesz odpowiedzieć. W oknie wyświetlania zawartości e-maila widzisz polecenie ■.



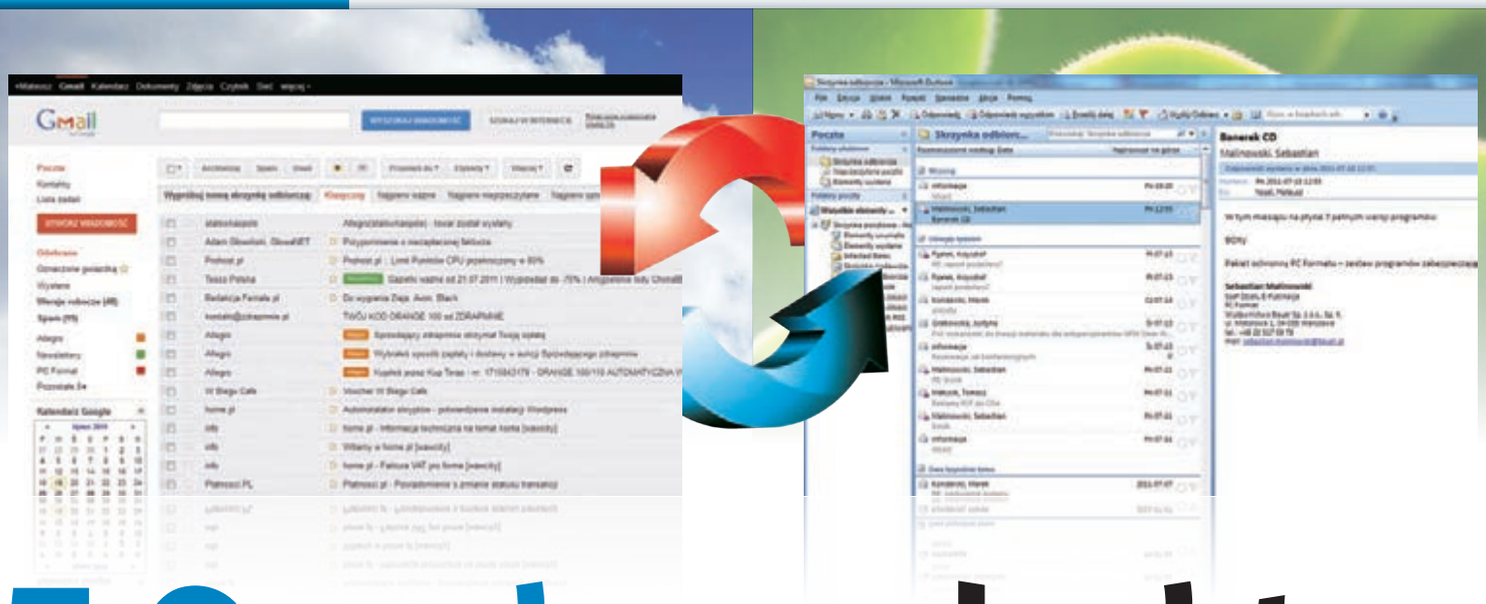
5 Postępuj zgodnie ze wskazówką. Kliknij pod poleceniem. Zobaczysz puste pole tekstowe. Wprowadź tekst swojej odpowiedzi. Aby wysłać wiadomość, wystarczy kliknąć przycisk Szybka odpowiedź. Gotowe.

Adresy internetowe

1 www.dreammail.pl/pobierz
2 www.memecode.com/scribe.php
3 www.portableapps.com

REKLAMA

NETGEAR®
Connect with Innovation™
DGND3700
* obsługa internetu dostarczonego za pomocą sieci Ethernet DSL oraz łącza typu Neostrada, Netia
* równoczesne korzystanie z dwóch pasm 2,4GHz i 5GHz
* dwa porty USB
* miernik ruchu internetowego
* kontrola rodzicielska
* podwójny firewall NAT i SPI
* funkcja repeating
* funkcja Media Server DLNA
* procesor Dual Core
szybki
bezpieczny
przyjazny
szybkość: do 600Mb/s
300+300
NETGEAR Green
WiFi CERTIFIED
SETUP
Dowiedz się więcej na: www.netgear.pl



Z Google na desktop

Z popularnych serwisów, takich jak Gmail, Kalendarz czy Dokumenty Google, można korzystać nie tylko przez przeglądarkę stron WWW. W artykule pokazujemy, jak ich używać za pomocą dobrze znanych programów pakietu MS Office oraz klienta pocztowego Mozilla Thunderbird. **BARTŁOMIEJ MROŻEWSKI**

Korzystanie z aplikacji internetowych ma wiele zalet, ale najważniejsza to bezpieczeństwo. Poczty, kontaktów i dokumentów zapisanych na serwerach Google nie stracisz, nawet gdy padnie twardy dysk. Niegroźne są im też wirusy, które mogą uszkodzić pliki przechowywane na lokalnym dysku. Jednak mimo zalet i coraz lepszego interfejsu aplikacji internetowych większość z nas wciąż woli korzystać z poczty i kalendarza w dobrze znanym Outlooku czy Thunderbirdzie, a dokumenty tekstowe edytować w Wordzie.

Na szczęście można pogodzić dwa światy: dane trzymać w sieci, a korzystać z nich tak, jakby były przechowywane lokalnie. Jest to możliwe dzięki narzędziom pozwalającym na wczytywanie do programów MS Office i Thunderbirda listów z Gmaila, terminów z kalendarza oraz plików przechowywanych w Dokumentach Google. Mechanizm ten najprościej wyjaśnić na przykładzie kalendarza. Po skonfigurowaniu Outlooka, kontakt wpisany do kalendarza pojawi się także w Kalendarzu Google.

Ten sposób konfiguracji jest wygodny, jeśli używasz kilku komputerów. Po podłączeniu wszystkich w opisany sposób do Google wszędzie znajdziesz te same dane, a zmiany wprowadzone w jednym komputerze będą widoczne we wszystkich systemach.

Skomentuj artykuł, wysyłając list na adres redakcja@pcformat.pl

Synchronizacja Outlooka z serwisami Google

Outlook jest przeznaczony przede wszystkim do pracy z korporacyjnymi serwerami Exchange. Nie znaczy to jednak, że nie można go z powodzeniem użyć do obsługi Gmaila i Kalendarza Google. Warsztat opieramy na programie Outlook 2010. W innych nowych wersjach aplikacji przebiega to podobnie.

1 By móc zarządzać pocztą przechowywaną w Gmailu z poziomu Outlooka, należy podłączyć skrzynkę, korzystając z protokołu IMAP. Od standardowego POP3 różni się tym, że wszystkie działania związane z pocztą są synchronizowane od razu ze zdalnym serwerem.

2 Zanim przystąpisz do konfiguracji Outlooka, upewnij się, czy w koncie Google masz włączoną obsługę IMAP. W tym celu wejdź na stronę 1, kliknij ikonę ⚙ w prawym górnym rogu, z menu wybierz polecenie Poczta – ustawienia. Gdy znajdziesz się w panelu ustawień, kliknij zakładkę Przekazywanie i POP/IMAP.

3 Teraz znajdź sekcję Dostęp IMAP:, opcję Stan: i zaznacz pole Włącz IMAP. Aby uniknąć zamieszania, warto jednocześnie wyłączyć protokół POP3. W tym celu w sekcji Pobieranie przez POP:, w opcji 1. Stan: zaznacz pole wyboru Wyłącz POP. Na końcu kliknij przycisk Zapisz zmiany.

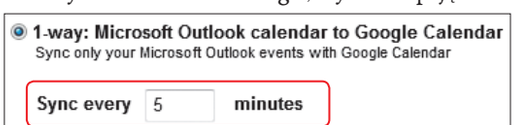
4 Po uruchomieniu Outlooka kliknij zakładkę Plik w lewym górnym rogu. Następnie kliknij Informacje i w sekcji Informacje o kontach kliknij przycisk Dodaj konto. Gdy pojawi się okno Dodaj nowe konto, wypełnij wszystkie pola formularza i kliknij Dalej >. Jeśli skonfigurowałeś ustawienia konta Gmail, jak opisaliśmy w poprzednich krokach, Outlook wykryje ustawienia i sam skonfiguruje dostęp do konta w protokole IMAP. Na końcu kliknij Zakończ.

5 Do synchronizacji kalendarza trzeba użyć dostarczonego przez Google programu pośredniczącego. Aby go pobrać, wejdź na stronę 2, następnie kliknij odnośnik PC, na kolejnej stronie kliknij Download Google Calendar Sync. Znajdziesz się na stronie pomocy. Tam w sekcji Pierwsze kroki kliknij link pobierz i po pobraniu programu uruchom jego instalator.

6 Instalacja przebiega standardowo i sprowadza się do potwierdzania kolejnych komunikatów. Przed zakończeniem zostaniesz poproszony o zamknięcie Outlooka. Zrób to i potwierdź, klikając OK. Po zakończeniu instalacji pojawi się okno Google Calendar Sync 0.9.4.1, w którym skonfigurujesz sposób synchronizacji wpisów.

7 W pierwszej kolejności, w polu Email: wpisz swój adres Gmail. W następnym polu wpisz hasło. Teraz musisz wybrać opcje synchronizacji. Domyślnie program obsługuje synchronizację w obydwu kierunkach, czyli uzgadnia treść kalendarzy. Jest to najlepsze rozwiązanie.

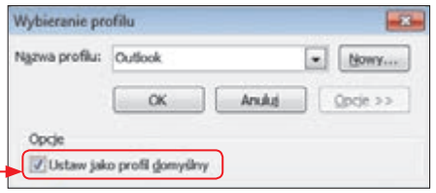
8 Jeśli jednak chcesz tylko eksportować wpisy z Outlooka do Google, wybierz opcję:



W polu ■ podaj częstotliwość synchronizacji, np. co 5 min. Na końcu kliknij przy-

cisk Save, a następnie zamknij instalator, klikając Close.

9 W kolejnym oknie, Wybieranie profilu, zaznacz opcję i kliknij OK. Uwaga! Aby synchronizacja działała, musisz mieć aktywny kalendarz w Gmailu. Jeśli zobaczysz kod błędu **2016**, znaczy to, że nie zalogowałeś się jeszcze ani razu do kalendarza powiązanego z twoim kontem Gmail i musisz zrobić to teraz.



10 Program synchronizujący kalendarze rezyduje w zasobniku systemowym Windows. Jeśli chcesz ręcznie zsynchronizować kalendarze, np. by upewnić się, że terminy wpisane do Outlooka tuż przed zamknięciem komputera zostaną przesłane do sieci, kliknij ikonę Google Calendar Sync *prawym* klawiszem myszy, a następnie z wyświetlonego menu wybierz polecenie Sync.

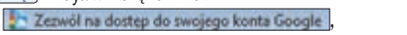
Synchronizacja dokumentów MS Office z Google Docs

Po instalacji wtyczki Google Cloud Connect będziesz mógł przechowywać w internecie dokumenty utworzone w MS Office. To nie tylko backup, ale także świetny mechanizm pracy grupowej i udostępniania danych przez internet, z przejrzystym mechanizmem kontroli dostępu do dokumentów.

1 Wejdź na stronę 3 i kliknij przycisk Pobierz program Google Cloud Connect. Jeśli używasz Windows XP, musisz wcześniej zainstalować oprogramowanie .Net Framework wersja 2.0. Aby znaleźć stronę pobierania, wpisz podaną nazwę pakietu do wyszukiwarki Google i kliknij pierwszy link na liście wyników. Instalacja sprowadza się do potwierdzania komunikatów.

2 Po zainstalowaniu aplikacji uruchom program pakietu MS Office, np. Worda. W oknie programu pojawił się nowy pasek:

Kliknij znajdujący się na tym pasku przycisk Zaloguj się. Pojawi się okno:



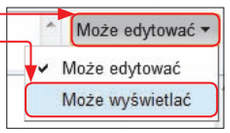
gdzie musisz podać swój adres Gmail i hasło.

3 Wyświetli się okno z informacją, do jakich danych będzie miał dostęp program Google Cloud Connect. Potwierdź komunikat, klikając przycisk Udziel dostępu. Zobaczysz okno Ustawienia globalne, w którym możesz skonfigurować działanie wtyczki. Nie zmieniaj tam żadnych ustawień, tylko kliknij OK.

4 W tym momencie, aby utworzyć kopię dokumentu w Dokumentach Google, wystarczy wpisać cokolwiek i zapisać plik. Po zapisaniu dokument będzie bezpiecznie przechowywany online, a następne zmiany będą automatycznie przesyłane do internetu przy każdym zapisaniu pliku.

5 Najciekawszą funkcją Google Cloud Connect jest możliwość pracy grupowej przez internet. Jeśli chcesz zaprosić jakąś osobę do wspólnej pracy nad dokumentem, kliknij przycisk Udostępnij na pasku Google. Wyświetli się okno Ustawienia udostępniania. Wpisz teraz adres Gmail współpracownika i kliknij Udostępnij i zapisz.

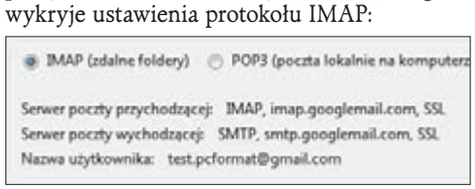
6 Jeśli chcesz udostępnić dokument tylko do wglądu, z listy wybierz opcję Może wyświetlać. Niestety dokumentów zapisanych online przez opisywaną wtyczkę nie można edytować w Dokumentach Google. Taka sytuacja ma miejsce ze względu na niepełną zgodność formatu. Dokumenty można natomiast z powodzeniem przeglądać, a także w razie potrzeby skonwertować do edycji online, jednak kopia do edycji nie będzie synchronizowana z edytorem tekstu Word.



Konfiguracja Thunderbirda do pracy z usługami Google

W związku z tym, że nie każdy ma Outlooka, który jest częścią płatnego pakietu Office, pokazujemy, jak korzystać lokalnie z Gmaila i Kalendarza Google za pomocą bezpłatnego klienta poczty Thunderbird. Jeśli jeszcze nie masz tego programu, możesz go ściągnąć ze strony 4.

1 Po pierwszym uruchomieniu Thunderbirda pojawi się kreator Konfiguracja konta e-mail. W pierwszym kroku, po wpisaniu nazwiska, w polu Adres e-mail: wpisz swój adres Gmail, niżej podaj hasło. Na końcu kliknij Kontynuuj. Program wykryje ustawienia protokołu IMAP:



Nic nie zmieniaj i potwierdź ustawienia, klikając Utwórz konto.

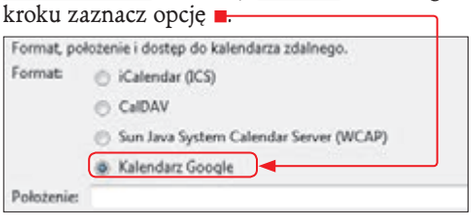
2 Konfiguracja kalendarza wymaga nieco więcej pracy. W menu Narzędzia kliknij Dodatki. Otworzy się nowa zakładka, w której możesz wyszukiwać i instalować nowe funkcje w programie.

3 W polu Szukaj we wszystkich dodatkach wpisz słowo: **Lightning** i naciśnij **[Enter]**. Wyszukiwarka znajdzie wtyczkę Lightning 1.0. Naciśnij znajdujący się obok niej przycisk Zainstaluj. Poczekaj, aż wtyczka się ściągnie, a program ją zainstaluje.

4 Będziesz potrzebował także rozszerzenia, które dodaje do Lightninga obsługę konta w Kalendarzu Google. Do pola wyszukiwania wtyczek wpisz: **Provider for Google Calendar** i naciśnij klawisz **[Enter]**. Na pierwszym miejscu będzie potrzebna wtyczka. Kliknij znajdujący się obok niej przycisk Zainstaluj. Po instalacji zamknij i ponownie uruchom Thunderbirda.

5 Po ponownym uruchomieniu programu przejdź do widoku terminarza, klikając w menu Wydarzenia i zadania opcję Kalendarz. Następnie kliknij *prawym* klawiszem myszy puste miejsce, poniżej domyślnego kalendarza lokalnego Thunderbirda. Z menu kontekstowego wybierz polecenie Nowy kalendarz...

6 Pojawi się kreator tworzenia nowego kalendarza. W pierwszym kroku wybierz opcję Kalendarz zdalny i kliknij Dalej >. W drugim kroku zaznacz opcję



W polu Położenie: musisz wkleić link do zdalnego kalendarza. Skąd go wziąć?

7 Otwórz przeglądarkę i wpisz adres kalendarza 5. Po zalogowaniu się kliknij ikonę w prawym górnym rogu strony i z menu wybierz polecenie Kalendarz – ustawienia. W panelu Ustawienia kalendarza kliknij link Kalendarze. Następnie kliknij nazwę twojego kalendarza.

8 Przewiń wyświetloną stronę na sam dół, znajdź sekcję Adres prywatny:, kliknij *prawym* klawiszem myszy ikonę XML, a z menu kontekstowego wybierz polecenie Kopiuj adres linku. Teraz wróć do okna Thunderbirda, wklej skopiowany adres do pola Położenie: w oknie kreatora Nowy kalendarz i kliknij Dalej >.

9 W kolejnym kroku wpisz nazwę kalendarza i kliknij Dalej >, a następnie kliknij Zakończ. Jeśli chcesz, by nowe wydarzenia były automatycznie wprowadzane do kalendarza Google zamiast do kalendarza lokalnego, złap myszą nowo utworzony kalendarz i przeciągnij go na początek listy Kalendarz.

Adresy internetowe

1 www.gmail.com
2 www.google.com/sync
3 http://tools.google.com/dlpage/cloudconnect
4 www.mozilla.org/pl/thunderbird/
5 http://calendar.google.com

Szkoła dla informatyka

Nauki komputerowe należą do najbardziej obleganych kierunków studiów. Trudno się dziwić, bo według najnowszych badań absolwenci tych uczelni to najlepiej wynagradzani specjaliści w naszym kraju. Może chcesz zostać jednym z nich? **BARTŁOMIEJ MROŻEWSKI**

Wykształcenie w dziedzinie informatyki zapewnia brak problemów ze znalezieniem pracy i szansę na wysokie wynagrodzenie od razu po studiach. Nic dziwnego, że uczelnie oferujące takie kierunki studiów nie narzekają na brak kandydatów chętnych podjąć na nich naukę.

Droga do kariery

Zapisując się na informatykę, masz do wyboru 3-letnie studia licencjackie lub 4-letnie inżynierskie. Po nich możesz kontynuować naukę na 2-letnich studiach uzupełniających, po których uzyskasz tytuł magistra.

Studia licencjackie i inżynierskie różnią się liczbą godzin: w pierwszym wypadku jest to 2000, w drugim 2300. Aby uzyskać tytuł inżyniera, będziesz musiał zdobyć 210 punktów ECTS (European Credit Transfer System). Do zdobycia tytułu licencjata wystarczy 180 punktów. Obydwa rodzaje studiów dają solidne podstawy teoretyczne i umiejętności w zakresie ogólnych zagadnień z zakresu informatyki. Będzie to wiedza wystarczająca, by podjąć pracę jako członek zespołu programistycznego oraz realizować inne projekty informatyczne, jak np. budować sieci czy administrować systemami.

Tę wiedzę zdobędziesz także podczas studiów inżynierskich. Tam jednak dodatkowo nauczysz się rozumieć zagadnienia związane z budową komputera oraz urządzeń z nim współpracujących.

Integralnym elementem studiów pierwszego stopnia są także praktyki zawodowe. W przypadku studiów licencjackich są to minimum 3 tygodnie. Inżynierowie muszą praktykować o tydzień dłużej.

Studia kończą się pracą dyplomową. W przypadku studiów licencjackich indywidualną, a w przypadku inżynierskich jej elementem musi być projekt zrealizowany w zespole studentów.

Kolejnym krokiem są studia magisterskie. Tutaj przez minimum 960 godzin zajęć, przede wszystkim praktycznych i laboratoryjnych, na przestrzeni 4 semestrów będziesz zdobywał biegłość w wybranej specjalności informatycznej. W czasie tych studiów musisz napisać i obronić pracę magisterską.

Gdzie studiować?

Wśród szkół państwowych studia informatyczne są najlepiej oceniane na Politechnice Warszawskiej i Wrocławskiej oraz na krakowskiej Akademii Górniczo-Hutniczej. Wśród uczelni prywatnych, specjalizujących się w studiach technicznych najlepsze noty zdobyła Polsko-Japońska Szkoła Technik Komputerowych w Warszawie. W pierwszej dziesiątce znalazła się także Wyższa Szkoła Informatyki i Zarządzania w Rzeszowie.

Co wybrać: politechnikę, uniwersytet czy akademię specjalizującą się w informatyce? Zaletą wyboru uczelni politechnicznej jest możliwość studiowania informatyki na różnych wydziałach (np. informatycznym, przemysłowym, geologicznym czy informatyki stosowanej). Tam studia są sprofilowane pod kątem konkretnej branży, co może ułatwić znalezienie pracodawcy. Z kolei wydziały uniwersyteckie oraz specjalistyczne szkoły informatyczne dają bardziej ogólne wykształcenie informatyczne.

Skomentuj artykuł, wysyłając list na adres redakcja@pcformat.pl

Ile zarabia programista

Według portalu Wynagrodzenia.pl, prowadzonego przez renomowaną agencję doradztwa personalnego Sedlak & Sedlak, informatycy są obecnie najlepiej wynagradzanymi pracownikami. Pracownik działu IT podpisujący pierwszą umowę o pracę w firmie prywatnej może liczyć na pensję wyższą od kolegów z innych działów. Zarobi kwotę rzędu 2500 zł, podczas gdy pracownik działu marketingu 2000 zł, a pracownik działu obsługi klienta zaledwie 1500 zł. Dobrze płaci także cała branża informatyczna. Średnia płaca rozpoczynającego pracę programisty to 2500 zł. Dla porównania sektor ubezpieczeniowy czy przemysł płaci średnio 2000 zł, handel zaledwie 1500 zł.

Najlepsze uczelnie informatyczne

Akademia Górniczo-Hutnicza
www.agh.edu.pl

Politechnika Częstochowska
www.pcz.pl

Politechnika Gdańska
www.pg.gda.pl

Politechnika Krakowska
www.pk.edu.pl

Politechnika Łódzka
www.p.lodz.pl

Politechnika Poznańska
www.put.poznan.pl

Politechnika Rzeszowska
http://portal.prz.edu.pl

Politechnika Śląska w Gliwicach
www.polsl.pl

Politechnika Warszawska
www.pw.edu.pl

Politechnika Wrocławska
www.pwr.wroc.pl

Polsko-Japońska Wyższa Szkoła Technik Komputerowych w Warszawie
www.pjwstk.edu.pl

Uniwersytet im. Adama Mickiewicza w Poznaniu
http://amu.edu.pl

Uniwersytet Jagielloński
www.uj.edu.pl

Uniwersytet Marii Curie-Skłodowskiej w Lublinie
www.umcs.lublin.pl

Uniwersytet M. Kopernika w Toruniu
www.umk.pl

Uniwersytet Śląski w Katowicach
www.us.edu.pl

Uniwersytet Warszawski
www.uw.edu.pl

Uniwersytet Wrocławski
www.uni.wroc.pl

Wojskowa Akademia Techniczna
www.wat.edu.pl

Zachodniopomorski Uniwersytet Technologiczny w Szczecinie
www.zut.edu.pl

FOT. FOTOLIA.COM/KABLICZECH

AGH

Akademia Górniczo-Hutnicza
im. Stanisława Staszica
w Krakowie

www.agh.edu.pl

Dyplom AGH
gwarancją dobrej pracy

- Zaawansowana technika, światowe osiągnięcia
- 50 kierunków kształcenia, ponad 200 specjalności
- Bardzo dobre zaplecze socjalne
- Praktyki i staże w firmach krajowych i zagranicznych
- Ponad 36 tysięcy studentów
- Największy kampus studencki w Polsce

www.rekrutacja.agh.edu.pl

REKLAMA

POLSKO-JAPOŃSKA
WYŻSZA
SZKOŁA
TECHNIK
KOMPUTEROWYCH

INFORMATYKA

Warszawa
22 58 44 590,
rekrutacja@pjwstk.edu.pl
studia i, ii i iii stopnia
stacjonarne, niestacjonarne
oraz internetowe

Bytom
32 38 71 660,
bytom@pjwstk.edu.pl
studia I stopnia
stacjonarne
i niestacjonarne

Gdańsk
58 68 35 975,
gdansk@pjwstk.edu.pl
studia I stopnia
stacjonarne
i niestacjonarne

STUDIA
PODYPLOMOWE
studia niestacjonarne
i internetowe

KURSY

WWW.PJWSTK.EDU.PL

Pełne wersje i hity na CD

PAKIET OCHRONNY

ArcaVir 2011 Antivirus Protection

Program antywirusowy ArcaVir 2011 Antivirus Protection to kompleksowy system ochrony komputera przed wszelkiego rodzaju złośliwym kodem, atakami sieciowymi czy oszustwami internetowymi. Oprócz standardowych modułów: silnika antywirusowego z działającym stale monitorem i wywoływanym na żądanie skanerem antywirusowym, program dodatkowo wyposażono w skaner poczty elektronicznej integrujący się z każdym programem pocztowym. **Licencja zezwala na instalację programu na jednym stanowisku komputerowym w domu lub firmie**. Po zainstalowaniu programu otrzymujesz półroczny okres automatycznej aktualizacji baz definicji wirusów.

Poradnik: jak używać 44

FortKnox Personal Firewall 7.0

Zapora ogniowa. Program tego typu to niezbędne zabezpieczenie każdego komputera podłączonego do internetu i uzupełnienie ochrony antywirusowej. Co prawda system Windows jest wyposażony w zaporę firewall, ale nie jest to rozwiązanie idealne i dlatego warto zainstalować lepszą aplikację, zapewniającą wyższy poziom bezpieczeństwa. W ramach zestawu ochronnego na naszej płycie znajdziesz pełną wersję bardzo dobrego firewalla **z pełną licencją na pół roku** oraz polskim interfejsem użytkownika. Będzie bronił zasobów twojego komputera przed atakami hakerów. **Strona rejestracyjna programu będzie dostępna do końca września 2011 roku.**

Poradnik: jak używać 45

East-Tec Eraser 2010

Program do ochrony prywatności, zacierania śladów. Korzystając z komputera, np. przeglądając strony WWW, nieświadomie pozostawiasz na dysku wiele śladów, które mogą być wykorzystane przeciwko tobie przez hakera lub włamywacza. Mamy jednak skuteczny sposób ich zacierania. Sposobem tym jest specjalne oprogramowanie z naszej płyty. Jest to pełna wersja programu East-Tec Eraser 2010. Zadba on o to, aby po zakończeniu pracy lub przeglądania stron WWW zostały bezpowrotnie wymazane z dysku wszystkie pliki zawierające poufne informacje.

Poradnik: jak używać 47

Password Depot 4.0

Password Depot Professional to jeden z najlepszych menedżerów haseł dostępnych obecnie na rynku. Program jest niezastąpiony dla wszystkich korzystających z bankowości internetowej, portali społecznościowych czy poczty webmail. Przechowuje loginy i hasła w bezpiecznej, zaszyfrowanej bazie. Po uruchomieniu okno programu możesz zminimalizować do poręcznego paska narzędziowego. Za jego pośrednictwem jednym kliknięciem myszki automatycznie wprowadzisz login, hasło i zalogujesz się na wybranej stronie WWW.

Poradnik: jak używać 48

UŻYTKOWE

ALLPlayer 4.7 FREEWARE
Odtwarzacz multimedialny

AutoRuns 10.07 FREEWARE
Zarządzanie autoodtwarzaniem

Family Tree Builder FREEWARE
Utwórz drzewo genealogiczne

File Shredder 2.0 GPL
Bezpowrotne kasowanie plików

GPU-Z 0.5.4 FREEWARE
Informacje o karcie graficznej

TrueCrypt 7.0a FREEWARE
Tworzy zaszyfrowany wirtualny dysk

GRY

Cradle Of Persia FREEWARE
Kolorowe puzzle

Evoly FREEWARE
Gra logiczna

Rolling Spells FREEWARE
Gra zręcznościowo-logiczna

Secrets Of Six Seas FREEWARE
Układanka na dnie morza

pełne wersje

Photo Mosaic Wizard

Program Photo Mosaic Wizard przekształca wskazaną fotografię w mozaikę, używając do tego celu zestawu kilku tysięcy zdjęć. Technika generowania mozaik jest podobna do tej wykorzystanej przy tworzeniu odsłoniętego w maju na Świątyni Opatrzności Bożej w Wilanowie portretu Jana Pawła II. Teraz możesz przygotować taki sam projekt w domowym zaciszu. Potrzebny będzie: pomysł, komputer, zestaw zdjęć i trochę wolnego czasu.

Poradnik: jak używać 90

Registry Cleaner 1.0

W zestawie pełnych wersji zamieszczonych w tym miesiącu na naszej płycie umieściliśmy kolejne już narzędzie do usuwania niepotrzebnych danych i błędów z rejestru. Program ma polski interfejs, jest prosty w obsłudze i bardzo bezpieczny. Wszystkie zmiany dokonane w rejestrze można bez problemu cofnąć.

Poradnik: jak używać 89

File Replacer 3.0

Eksplorator, czyli menedżer plików wbudowany w Windows, nie daje możliwości jednoczesnej zmiany zawartości wielu plików porozrzucanych po katalogach na całym dysku. Jeśli przenosisz pliki, nad którymi pracujesz i potrzebujesz mieć w jednym miejscu ich aktualne kopie, wypróbuj to narzędzie.

Poradnik: jak używać 91

www.facebook.pl/
magazynpcformat

ODWIEDŹ NAS NA FACEBOOKU

PROGRAM CZYSZCZĄCY SYSTEMOWY REJESTR

Registry Cleaner 1.0

Czyszczenie rejestru to jeden ze skutecznych sposobów na poprawienie sprawności komputera. Rejestr jest elementem, w którym gromadzą się na bieżąco duże ilości danych potrzebnych do prawidłowego funkcjonowania Windows. W wyniku instalowania wielu aplikacji część z wpisów w rejestrze szybko staje się nieaktualna, a komputer, by odnaleźć potrzebną informację, musi bez przerwy przetwarzać całą przepełnioną śmieciami bazę danych. Rozwiązaniem tego problemu jest zamieszczona w zestawie pełnych wersji aplikacja Registry Cleaner znanej firmy Ashampoo. Program ma polski interfejs, obsługa sprowadza się do kilku kliknięć myszką. Wykrywa on problemy związane z czcionkami, formatami plików, nieprawidłowe ścieżki do plików, błędy w menu Start i błędne wpisy na liście historii. **SŻ**

CD **9/2011** GRUPA **PEŁNE WERSJE**

- Język **POLSKI**
- Rejestracja **TAK**
- System **Windows XP/Vista/7**
- Internet **www.ashampoo.com**

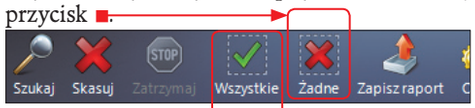
Sprzątanie rejestru czas zacząć!

Program Registry Cleaner jest bezpieczny. Przed usunięciem czegokolwiek z rejestru wykonuje jego kopię zapasową. W razie problemów bardzo łatwo będzie cofnąć wszelkie zmiany.

1 W oknie głównym kliknij przycisk Szukaj. Program rozpoczyna skanowanie rejestru i po chwili wyświetla listę odnalezionych błędów i nadmiarowych informacji. Domyślnie wszystkie są zaznaczone do usunięcia.

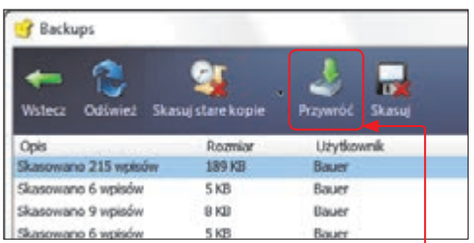
2 Jeśli chcesz pozostawić któryś z wpisów na liście, odznacz pole widoczne przy jego ikonie.

Aby odznaczyć wszystkie wpisy na liście, kliknij przycisk.



Aby na powrót zaznaczyć wszystkie wpisy, kliknij przycisk.

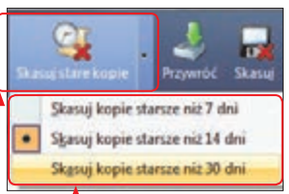
3 Aby usunąć zaznaczone na liście wpisy, kliknij przycisk Skasuj. Jeśli zajdzie potrzeba przywrócenia zawartości rejestru do stanu sprzed oczyszczania, kliknij przycisk Kopie. Wyświetli się okno Backups, w którym w głównej części widoczna jest lista wykonanych przez program Registry Cleaner kopii bezpieczeństwa:



4 Aby cofnąć zmiany, wskaż jeden z wpisów na liście i kliknij przycisk Przywróć. Rejestr zostaje przywrócony do stanu sprzed oczyszczania.

5 Gdy nagromadzi się zbyt wiele kopii bezpieczeństwa, możesz je usunąć. Wystarczy zaznaczyć wybrany wpis na liście i kliknąć przycisk Skasuj.

6 Możesz też skasować starsze kopie rejestru, klikając przycisk Skasuj stare kopie. Z listy, która się rozwinie, wybierz jedną z opcji.



Aby zamknąć okno Backups, kliknij przycisk Wstecz.

7 Istnieje jeszcze możliwość dodatkowej konfiguracji dla tworzonych zadań backupu. Wywołaj okno Ustawienia, klikając w oknie głównym programu przycisk Opcje. W oknie Ustawienia kliknij zakładkę Kopie.

8 Zakładka Kopie daje dostęp do opcji związanych z automatycznym kasowaniem starych kopii bezpieczeństwa. W sekcji Inne są dodatkowo dostępne opcje służące do przenoszenia kopii bezpieczeństwa do kosza oraz usuwania poprawnie przywróconych kopii.

Instalacja i rejestracja pełnej wersji programu

Po zainstalowaniu program należy zarejestrować. Do wykonania tego procesu potrzebne jest połączenie z internetem oraz skrzynka e-mailowa. **Uwaga do osób korzystających z darmowych skrzynek e-mailowych! Wiadomość z kluczem jest bardzo często usuwana przez filtry antyspamowe! Gdy wiadomość nie dojdzie w ciągu doby, należy próbować zarejestrować program na inny adres. Więcej informacji znajdziesz na naszym forum internetowym.**

1 Po uruchomieniu instalatora wybierz język Polski i kliknij OK. W kolejnym kroku wybierz typ instalacji. Jeśli nie chcesz instalować dodatkowego paska MyAshampoo Toolbar, wybierz typ Dowolna instalacja i odznacz pole Zainstaluj MyAshampoo Toolbar. Kliknij przycisk Dalej >. Po zakończeniu instalacji kliknij przycisk Zakończ.

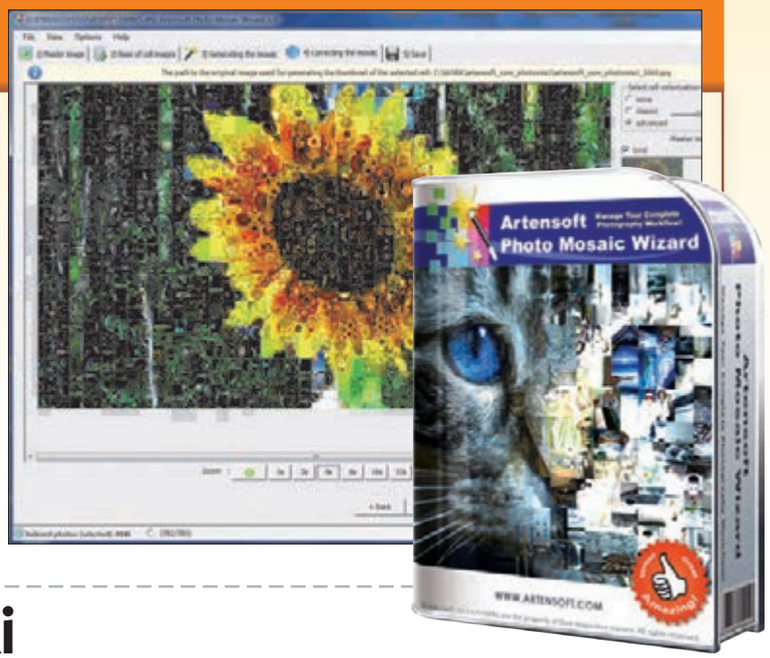
2 Uruchamia się okno przeglądarki stron WWW z załadowaną internetową stroną rejestracyjną. Na tej stronie kliknij na polu z napisem: Please enter your e-mail address. Napis zniknie, a ty wpisz tutaj adres swojej skrzynki pocztowej. Gdy to zrobisz, kliknij przycisk Send.

3 Po chwili na podany adres nadejdzie pierwszy e-mail rejestracyjny. Kliknij na widocznym w treści e-maila odnośniku **Confirm**. Wyświetli się strona, na której w niebieskiej ramce widoczny jest kod rejestracyjny. Ten sam kod zostaje wysłany na twoją skrzynkę e-mailową. Zaznacz kod myszką i skopiuj go kombinacją klawiszy **[Ctrl]+[C]**.

4 Uruchom program Registry Cleaner. Wyświetli się okno aktywacyjne programu Registry Cleaner. Ustaw kursor w polu Wpisz kod rejestracyjny tutaj: i kombinacją klawiszy **[Ctrl]+[V]** wklej skopiowany kod. Następnie kliknij przycisk Aktywuj teraz i w kolejnym oknie Kontynuuj. Program uruchomi się w pełnej, zarejestrowanej wersji.

PROGRAM DO TWORZENIA EFEKTOWNYCH MOZAIK ZE ZDJĘĆ

Photo Mosaic Wizard 1.4



Pełna wersja programu Photo Mosaic Wizard przekształca wskazaną fotografię w bardzo efektowną mozaikę, używając do tego celu zestawu kilku tysięcy zdjęć. Technika generowania mozaik jest podobna do tej, którą wykorzystano przy tworzeniu odsłoniętego w maju nad wejściem do Świątyni Opatrzności Bożej w Wilanowie portretu Jana Pawła II. Mozaika ta powstała z ponad 100 tysięcy zdjęć nadesłanych przez Polaków. Teraz, korzystając z pełnej wersji programu z naszej płyty, możesz przygotować taki sam projekt w domowym zaciszu. Potrzebny będzie: pomysł, komputer, zestaw fotografii i trochę wolnego czasu. Jeśli nie masz wystarczająco dużej liczby zdjęć, będziesz mógł za darmo pobrać ze strony producenta programu specjalnie przygotowane „paczki" zawierające kilka tysięcy przygotowanych fotografii. **SŻ**

CD **9/2011** GRUPA **PEŁNE WERSJE**

- Język **ANGIELSKI**
- Rejestracja **TAK**
- System **Windows XP/Vista/7**
- Internet **www.artensoft.com**

Tworzenie fotograficznej mozaiki

Domyślnie do utworzenia mozaiki ze wskazanej fotografii program potrzebuje aż 1500 składowych plików ze zdjęciami. Jeśli nie masz tylu zdjęć, możesz zmniejszyć tę liczbę w ustawieniach, ale pogorszy to jakość efektu końcowego.

1 Z menu Options wybierz Options. Wyświetli się okno o tej samej nazwie. Kliknij zakładkę Other settings i w pole:

wpisz minimalną liczbę zdjęć niezbędnych do utworzenia mozaiki, na przykład ■. Zatwierdź zmiany przyciskiem Apply.

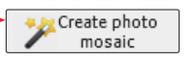
2 Po powrocie do okna głównego kliknij przycisk Browse... i w standardowym oknie dialogowym wskaż fotografię bazową, która zostanie przerobiona na mozaikę. Kliknij przycisk Next >.

3 W kolejnym kroku musisz wskazać katalogi zawierające zestawy zdjęć składowych, np. z twoich zbiorów zgromadzonych na dysku. Służy do tego przycisk Add. Jeśli nie masz wystarczającej liczby zdjęć (przypominamy, że domyślnie potrzeba ich 1500), możesz za darmo pobrać ze strony producenta specjalnie przygotowane zestawy. Służy do tego odnośnik ■.

Kliknij go. Na stronie WWW, która się otworzy, kliknij przycisk Download i ściągnij spakowane archiwa ZIP zawierające kilka tysięcy zdjęć.

4 Po wskazaniu katalogu jego zawartość zostaje wczytana do programu. Jeśli zawiera on kilka tysięcy zdjęć, musisz uzbroić się w cierpliwość, gdyż wczytywanie może potrwać kilkanaście minut. Po wczytaniu ścieżka dostępu do katalogu jest widoczna w polu Folders loaded in the cell image database. Kliknij Next >.

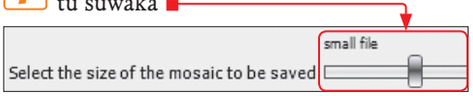
5 W następnym etapie możesz zmienić domyślną (800) liczbę fragmentów, z których składać się będzie mozaika. Pozostaw wszystkie zaznaczone warianty elementów mozaiki i kliknij przycisk ■.



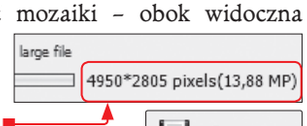
Proces tworzenia mozaiki jest czteroetapowy, potrwa kilka minut.

6 Po zakończeniu mozaika się wyświetli. Na tym etapie możesz dokonać korekt, wymieniając poszczególne „klocki" na inne bardziej pasujące kolorystycznie. Zaznaczenie jednego z nich spowoduje, że zdjęcie wyświetli się w panelu Correct cell images:. Kliknij Next >.

7 Na ostatnim etapie za pomocą widocznego tu suwaka ■



określ wielkość mozaiki – obok widoczna jest informacja o rozdzielczości i rozmiarach pliku wynikowego ■. Kliknij przycisk ■, nadaj plikowi nazwę i zapisz go na dysku.



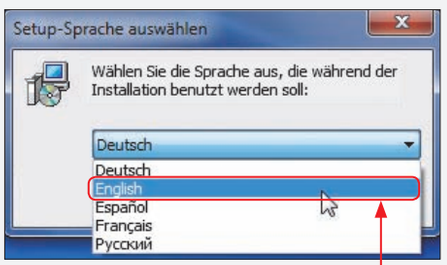
Liczba i dobór składowych zdjęć mozaiki

Pamiętaj, że im większy i bardziej różnorodny będzie zestaw zdjęć składowych, tym lepiej będzie wyglądała mozaika po wygenerowaniu. W zestawie umieść jak najwięcej zdjęć o zróżnicowanej kolorystyce. Program inteligentnie dobiera kolorystycznie „klocki", z których buduje mozaikę. Gdy fotografią bazową jest np. nadmorski pejzaż, do jego utworzenia będzie potrzeba dużo zdjęć o niebieskiej i granatowej kolorystyce, a gdy przerabiasz na mozaikę sfotografowane maki, będzie potrzebnych dużo zdjęć w tonacji czerwonej. Pliki składowe powinny być stosunkowo małych rozmiarów (400 punktów szerokości), przyspieszy to proces przetwarzania i tworzenia mozaiki.

Rejestracja programu i promocja

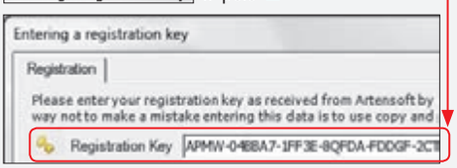
Aby korzystać z pełnej wersji programu, należy go zarejestrować. Nie będzie do tego potrzebny internet.

1 Po uruchomieniu instalatora w pierwszym oknie:



zmień język z domyślnego niemieckiego na angielski ■. Dalsza część instalacji przebiega standardowo. Po zakończeniu program uruchomi się samoczynnie.

2 W oknie programu wybierz z menu Help opcję Enter registration key..... W oknie Entering a registration key w pole ■



wpisz klucz rejestracyjny:
APMW-04BBA7-1FF3E-8QFDA-FDDGF-2CT68
i kliknij przycisk OK. Od tej pory masz pełną zarejestrowaną wersję.

Producent programu Photo Mosaic Wizard – firma Artensoft – przygotował dla czytelników specjalną akcję promocyjną, w ramach której można nabyć pozostałe produkty z aż 75-proc. zniżką!
Aby złożyć zamówienie, należy wysłać e-mail na adres: support_pl@artensoft.com.
Programy można też zamawiać za pośrednictwem strony: www.softkey.pl/catalog/company.php?ID=1 964 131

AUTOMAT KOPIUJĄCY PLIKI MIĘDZY FOLDERAMI

File Replacer 3.0

Eksplorator, czyli menedżer plików wbudowany w system Windows, nie daje możliwości jednoczesnej zmiany zawartości wielu plików porozrzucanych po katalogach na całym dysku. Jeśli przenosisz pliki, nad którymi pracujesz, i potrzebujesz mieć w jednym miejscu ich aktualne kopie lub po prostu chcesz zautomatyzować tworzenie kopii bezpieczeństwa, wypróbuj pełną wersję narzędzia File Replacer. Jest to przykład przemyślanego programu, który przede wszystkim kopiuje dane, ale ma też opcje ułatwiające zachowanie odpowiednich wersji plików. Raz skonfigurowany będzie automatycznie przenosił wskazane pliki źródłowe do różnych katalogów z uwzględnieniem rozmaitych kryteriów. Program ten, jak pozostałe narzędzia firmy 1-abc.net, wyróżnia się bardzo małym zużyciem zasobów komputera. **SŻ**

CD **9/2011** GRUPA **PEŁNE WERSJE**

- Język **ANGIELSKI**
- Rejestracja **TAK**
- System **Windows XP/Vista/7**
- Internet **www.1-abc.net**

Szybka wymiana plików

Program jest prosty w obsłudze. Wystarczy na początku zdefiniować kilka parametrów i uruchomić automat. Resztą zajmie się File Replacer. Pamiętaj, aby wyłączyć w Windows funkcję UAC (patrz ramka „Jak wyłączyć UAC").

1 Zaczynamy od szybkiej konfiguracji programu. W oknie głównym kliknij przycisk More Options. W otwartym oknie możesz ustawić cykliczne uruchamianie programu i zadania kopiowania plików co określoną liczbę dni. Zaznacz pole Start 1-abc.net File Replacer automatically each i wpisz liczbę dni. Masz też możliwość tworzenia backupu plików przed ich skopiowaniem do wskazanego katalogu. Służy do tego opcja Copy old files to backup folder before replacing w sekcji Backup Folder. Zamknij okno, klikając OK.

2 Pora na zdefiniowanie katalogu docelowego. Kliknij przycisk Add Folder widoczny obok sekcji Folders: i w standardowym oknie wskaż katalogi, do których będą kopiowane pliki.

Jak wyłączyć UAC – UserAccount Control

Windows 7

Kliknij menu **Start**, w pole *Wyszukaj programy i pliki* wpisz **msconfig**. W oknie Konfiguracja systemu kliknij ostatnią zakładkę Narzędzia. Na liście odszukaj i zaznacz wpis:

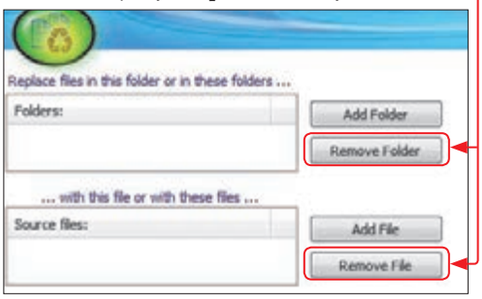
Zmiana ustawień funkcji Kontrola konta użytkownika

i kliknij przycisk Uruchom. W kolejnym oknie ustaw suwak na najniższej opcji Nie powiadamiaj nigdy i kliknij OK. Uruchom ponownie komputer.

Windows Vista

Kliknij menu **Start**, wybierz opcję Uruchom... i w otwartym oknie wpisz **msconfig**, po czym kliknij OK. W oknie Konfiguracja systemu kliknij ostatnią zakładkę Narzędzia. Następnie odszukaj na liście wpis Wyłącz kontrolę konta użytkownika i zaznacz go, kliknij przycisk Uruchom, potem OK i ponownie uruchom komputer.

3 W drugim kroku kliknij przycisk Add File widoczny obok sekcji Source files: i wskaż pliki, które mają być kopiowane. Przyciskami



usuniesz dodane katalogi i foldery.

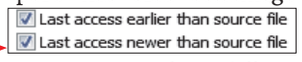
4 Program pozwala na ustalenie warunków, które muszą być spełnione, aby nowe pliki zostały skopiowane do wskazanych folderów. Zaznaczając wybrane pola, możesz określić te warunki:

Same creation date – kopiuj pliki stworzone w tym samym czasie,

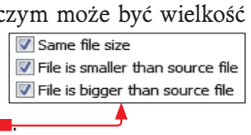
Last file changes older than source file – kopiuj tylko pliki starsze,

Last file changes newer than source file – kopiuj tylko pliki młodsze.

5 Można też porównać czas ostatniego dostępu do pliku



Kryterium porównawczym może być wielkość pliku. Mogą być kopiowane tylko pliki tej samej wielkości, mniejsze lub większe



6 Kolejnym warunkiem mogą być atrybuty poszczególnych plików. Plik może mieć atrybut ukryty – File is hidden, lub atrybut archiwalny – File is tagged as archive file.

7 Kiedy już skonfigurujesz wszystkie parametry pracy programu, kliknij przycisk Start File Replacing now!. Pliki zostaną skopiowane.

Rejestracja przez internet

Aby korzystać z pełnej wersji programu, należy go bezpłatnie zarejestrować na stronie WWW producenta. **Uwaga dla posiadaczy skrzynek na portalu Onet.pl! Wiadomość z kluczem jest samoczynnie usuwana przez filtr antyspamowy! Prosimy zarejestrować program na inną darmową skrzynkę pocztową, np. na portalu poczta.o2.pl!**

1 Instalacja jest standardowa. Po jej zakończeniu zaznacz w ostatnim oknie instalatora programu opcję Get free full version key online. i kliknij przycisk Finish.

2 Wyświetla się okno przeglądarki internetowej, a w nim strona rejestracyjna. Jeśli wywołanie strony nie działa, wpisz w pole adresu następujący adres strony rejestracyjnej:

http://1-abc.net/0027/ed/bau_pl/m1.htm

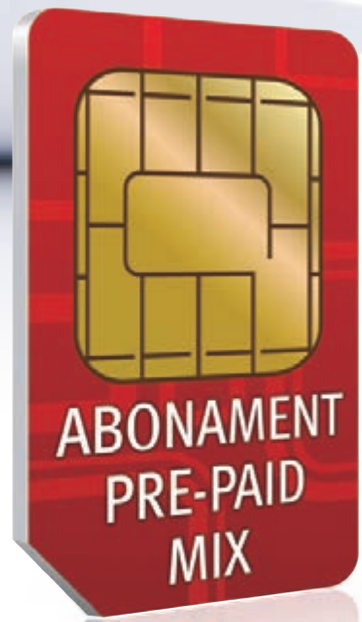
3 Na stronie rejestracyjnej wypełnij formularz. W pole First Name: wpisz swoje imię, w pole Last Name: wpisz swoje nazwisko. W pole Your e-mail-address wpisz adres swojej skrzynki pocztowej. Następnie kliknij Wyślij zapytanie.

4 Odbierz pocztę. Na podany adres jest wysyłana wiadomość, w której znajduje się odnośnik do strony internetowej. Kliknij go. Wyświetla się strona weryfikująca użytkownika i równocześnie jest wysyłana druga wiadomość – zawierająca klucz rejestracyjny.

5 Zaznacz klucz myszką, skopiuj go do schowka skrótem klawiszowym **[Ctrl]+[C]**. Jednocześnie w tle czeka otwarte okno główne programu File Replacer. Z menu Register wybierz opcję Enter Key.

6 W otwartym oknie ustaw kursor w polu Enter your key here: i skrótem **[Ctrl]+[V]** wklej skopiowany klucz rejestracyjny. Kliknij przycisk OK i w kolejnym oknie ponownie OK. Zamknij okno programu i uruchom go ponownie, tym razem już w pełnej, zarejestrowanej wersji.

Wybierz taryfę dla siebie



Na rynku telefonii komórkowej ostatnio dzieje się sporo. W czerwcu sieć Era zmieniła nazwę na T-Mobile, a od początku lipca nowego właściciela ma Plus. Sprawdziliśmy, jak te zmiany wpłynęły na ofertę wszystkich sieci komórkowych. **MACIEK PŁOCHOCKI**

Największe zmiany nastąpiły w ofercie sieci T-Mobile (dawna Era), która zaproponowała całkiem nowe taryfy abonamentowe oraz MIX. Ponieważ od wejścia na polski rynek T-Mobile dało się poznać jako marka, która wprowadza swoją ofertę stopniowo, niewykluczone, że pewne jej fragmenty wciąż nie zostały zaprezentowane.

Pozostali operatorzy obserwują poczynania T-Mobile i starają się dostosowywać swoją ofertę do nowej starej konkurencji. Ich działania są jednak dosyć ostrożne i powolne. Jak zwykle najwięcej chce ugrać Play, który nadal ma znacznie mniej klientów w porównaniu do dominującej trójki – Orange, Plus, T-Mobile.

Abonament

Orange Oferta tego operatora jest kompleksowa i przejrzysta. Są trzy taryfy – każda przeznaczona

Polecamy abonament: Jeśli telefonu używasz przede wszystkim do dzwonienia, wybierz któryś z abonamentów **T-Mobile, np. za 69 zł**, w którym dodatkowo dostaniesz 100 MB na transmisję danych. Posiadacze smartfonów, którzy dużo korzystają z sieci, powinni wybrać taryfę **All Inclusive** w Play – daje 250 MB na surfowanie w sieci i 150 minut na rozmowy do wszystkich (wymienne na 325 SMS-ów) w cenie 39 zł miesięcznie.

Przegląd taryf

Sieć		Orange												
Adres		www.orange.pl												
Taryfa		**Delfin II**					**Pelikan II**				**Pantera II**			
Wysokość abonamentu		29,90 zł	39,90 zł	59,90 zł	79,90 zł	99,90 zł	29,90 zł	39,90 zł	59,90 zł	79,90 zł	49,90 zł	69,90 zł	89,90 zł	129,90 zł
Czas trwania umowy		24, 36 miesięcy												
Liczba minut dostępnych w abonamencie		40	60	150	225	300	40	60	150	225	120	225	300	450
Cena za minutę połączenia poza abonamentem	w ramach sieci	0,49 zł	0,49 zł	0,29 zł	0,29 zł	0,29 zł	0,49 zł	0,49 zł	0,29 zł	0,29 zł	0,39 zł	0,29 zł	0,29 zł	0,29 zł
	do innych sieci komórkowych	0,49 zł	0,49 zł	0,29 zł	0,29 zł	0,29 zł	0,49 zł	0,49 zł	0,29 zł	0,29 zł	0,39 zł	0,29 zł	0,29 zł	0,29 zł
	do Play	0,63 zł	0,63 zł	0,63 zł	0,63 zł	0,63 zł	0,63 zł	0,63 zł	0,63 zł	0,63 zł	0,63 zł	0,63 zł	0,63 zł	0,63 zł
	do Cyfrowego Polsatu	0,63 zł	0,63 zł	0,63 zł	0,63 zł	0,63 zł	0,63 zł	0,63 zł	0,63 zł	0,63 zł	0,63 zł	0,63 zł	0,63 zł	0,63 zł
	na stacjonarne	0,49 zł	0,29 zł	0,29 zł	0,29 zł	0,29 zł	0,49 zł	0,49 zł	0,29 zł	0,29 zł	0,39 zł	0,29 zł	0,29 zł	0,29 zł
Cena za SMS/MMS poza abonamentem		0,20 zł					0,20 zł	0,20 zł	0,20 zł	0,20 zł	0,20 zł	0,20 zł	0,20 zł	0,20 zł
Koszt transmisji danych		0,25 zł za 100 KB					0,25 zł za 50 KB				0,25 zł za 50 KB			
Dodatkowe usługi w abonamencie		Wybrany numer do Orange i na stacjonarne; Wybrany numer w każdej sieci; Pakiet minut do wszystkich [1]		5 usług spośród: Wybrany numer do Orange i na stacjonarne; Wybrany numer w... (dowolna sieć); Pakiet minut do wszystkich			1000 SMS-ów do Orange	2000 SMS-ów do Orange	4000 SMS-ów do Orange	10000 SMS-ów do Orange	Orange Hot Spot; 1200 minut do wybranego numeru w Orange; 0,5 GB na transmisję danych		Orange Hot Spot; 1200 minut do wybranego numeru w Orange; 1,5 GB na transmisję danych	

[1] Przy abonamencie 29,90 zł możesz wybrać jedną usługę, a przy abonamencie 39,90 zł dwie usługi. [2] Nielimitowane rozmowy do numerów T-Mobile w Polsce i za granicą bez opłat. [3] Darmowe połączenia ze wszystkimi w sieci – przez 3 miesiące (abonament 39 zł) lub 6 miesięcy

FOT. FOTOLIA.COM/KASIA BIEL, SCANRAIL

Przegląd taryf typu MIX

Sieć		Orange												
Adres		www.orange.pl												
Taryfa		**Delfin II**					**Pelikan II**				**Pantera II**			
Wysokość abonamentu		29,90 zł	39,90 zł	59,90 zł	79,90 zł	99,90 zł	29,90 zł	39,90 zł	59,90 zł	79,90 zł	49,90 zł	69,90 zł	89,90 zł	129,90 zł
Czas trwania umowy		24, 36 miesięcy												
Liczba minut dostępnych w abonamencie		40	60	150	225	300	40	60	150	225	120	225	300	450
Cena za minutę połączenia poza abonamentem	w ramach sieci	0,49 zł	0,49 zł	0,29 zł	0,29 zł	0,29 zł	0,49 zł	0,49 zł	0,29 zł	0,29 zł	0,39 zł	0,29 zł	0,29 zł	0,29 zł
	do innych sieci komórkowych	0,49 zł	0,49 zł	0,29 zł	0,29 zł	0,29 zł	0,49 zł	0,49 zł	0,29 zł	0,29 zł	0,39 zł	0,29 zł	0,29 zł	0,29 zł
	do Play	0,63 zł	0,63 zł	0,63 zł	0,63 zł	0,63 zł	0,63 zł	0,63 zł	0,63 zł	0,63 zł	0,63 zł	0,63 zł	0,63 zł	0,63 zł
	do Cyfrowego Polsatu	0,63 zł	0,63 zł	0,63 zł	0,63 zł	0,63 zł	0,63 zł	0,63 zł	0,63 zł	0,63 zł	0,63 zł	0,63 zł	0,63 zł	0,63 zł
	na stacjonarne	0,49 zł	0,29 zł	0,29 zł	0,29 zł	0,29 zł	0,49 zł	0,49 zł	0,29 zł	0,29 zł	0,39 zł	0,29 zł	0,29 zł	0,29 zł
Cena za SMS/MMS poza abonamentem		0,20 zł					0,20 zł	0,20 zł	0,20 zł	0,20 zł	0,20 zł	0,20 zł	0,20 zł	0,20 zł
Koszt transmisji danych		0,25 zł za 100 KB					0,25 zł za 50 KB				0,25 zł za 50 KB			
Dodatkowe usługi w abonamencie		Wybrany numer do Orange i na stacjonarne; wybrany numer w każdej sieci; pakiet minut do wszystkich [1]		5 usług spośród: wybrany numer do Orange i na stacjonarne; wybrany numer w... (dowolna sieć); pakiet minut do wszystkich			1000 SMS-ów do Orange	2000 SMS-ów do Orange	4000 SMS-ów do Orange	10000 SMS-ów do Orange	Orange Hot Spot; 1200 minut do wybranego numeru w Orange; 0,5 GB na transmisję danych		Orange Hot Spot; 1200 minut do wybranego numeru w Orange; 1,5 GB na transmisję danych	

Sieć		T-Mobile			Plus			Play	Heyah
Adres		www.t-mobile.pl			www.plus.pl			www.playmobile.pl	www.heyah.pl
Taryfa		**MIX na liczbę doładowań** [2]		**MIX Na czas** [3]	**Telefon lata** [2]			**MIXtura** [2]	**Heyah MIX** [2]
Wysokość abonamentu		25 zł	50 zł	nie dotyczy	30 zł	40 zł	50 – 100 zł	39 zł, 54 zł, 69 zł	30, 50 zł
Czas trwania umowy		od 24 do 48 doładowań		24, 36 miesięcy	od 24 do 48 doładowań			30, 40 lub 50 doładowań	12, 24, 36 doładowań
Liczba minut dostępnych w abonamencie		nie dotyczy		nie dotyczy	nie dotyczy			nie dotyczy	nie dotyczy
Cena za minutę połączenia poza abonamentem	w ramach sieci	0,39 zł	0,30 zł	0,49 zł	0,49 zł	0,39 zł	0,29 zł	0,29 zł	0,44 zł
	do innych sieci komórkowych	0,39 zł	0,30 zł	0,49 zł	0,49 zł	0,39 zł	0,29 zł	0,29 zł	0,44 zł
	do Play	0,59 zł	0,59 zł	0,80 zł	0,73 zł	0,73 zł	0,73 zł	nie dotyczy	0,80 zł
	do Cyfrowego Polsatu	0,59 zł	0,59 zł	0,80 zł	0,73 zł	0,73 zł	0,73 zł	0,29 zł	0,80 zł
	na stacjonarne	0,39 zł	0,30 zł	0,49 zł	0,49 zł	0,39 zł	0,29 zł	0,29 zł	0,44 zł
Cena za SMS/MMS poza abonamentem		0,20 zł	0,20 zł	18 zł	0,19 zł	0,19 zł	0,19 zł	0,18 zł	0,14 zł
Koszt transmisji danych		0,20 zł za 100 KB		0,73 zł za 500 KB	0,49 zł za 100 KB			0,12 zł za 100 KB	0,02 zł za 100 KB
Dodatkowe usługi w abonamencie		brak		brak	stawka za całą rozmowę w Plusie – 0,39 zł			Stan darmowy [4]	brak

[1] Przy abonamencie 29,90 zł możesz wybrać jedną usługę, a przy abonamencie 39,90 zł dwie usługi. [2] Pełna kwota abonamentu jest przeznaczana na opłacanie usług. [3] Abonent jest zobowiązany podtrzymywać ważność konta przez cały czas trwania umowy. [4] Darmowe połączenia ze wszystkimi w sieci – przez 6 miesięcy (abonament 39 zł), 12 miesięcy (54 zł), cały czas trwania umowy (69 zł).

dla klienta o innym profilu. Delfin daje najwięcej minut na rozmowy i dodatkowo pozwala korzystać za darmo z usług dodatkowych, np. pakietu minut do wybranego numeru w dowolnej sieci. Pelikan to ukłon w stronę osób, które dużo SMS-ują (w każdym miesiącu otrzymasz od 1000 do 10 000 SMS-ów do Orange). Panterą powinni się zainteresować posiadacze smartfonów, bo w zależności od wybranego abonamentu taryfa daje pakiet od 0,5 do 1,5 GB na transmisję danych w sieci. Oczywiście w abonamencie są także minuty na rozmowy.

■ **T-Mobile** W tej sieci dostępna jest tylko jedna taryfa, ale operator zadbał, aby była bardzo uniwersalna – także dzięki dodatkowym usługom, zarówno płatnym, jak i darmowym. O sile oferty Zawsze w kontakcie stanowią przede wszystkim bardzo duże pakiety minut do wszystkich sieci, np. aż 80 przy abonamencie 25 zł (w Orange za 29 zł dostajesz tylko 40 minut z możliwością powiększenia o darmowy pakiet 30 minut – nadal mniej niż w T-Mobile).

T-Mobile ma ciekawą usługę Zawsze rozmawiaj – darmowe rozmowy z numerami w T-Mobile

Polecamy taryfę MIX: Zdecydowanym faworytem jest oferta sieci **Play – MIXtura**, dzięki bardzo atrakcyjnym cenom usług nawet przy najniższej opłacie miesięcznej. Osobom, które nie zawsze mogą przeznaczyć stałą kwotę na telefon, polecamy ofertę **T-Mobile – MIX na liczbę doładowań**, w której można wybierać wysokość doładowania.

abonamentowych

T-Mobile					Plus					Play				
www.t-mobile.pl					www.plus.pl					www.playmobile.pl				
Zawsze w kontakcie					**Satysfakcja Monitorowana**					**All Inclusive**				
25,00 zł	45,00 zł	69,00 zł	99,00 zł	149,00 zł	29,90 zł	39,90 zł	59,90 zł	79,90 zł	99,00 zł	39 zł	59 zł	69 zł	89 zł	139 zł
24, 36 miesięcy					24, 36 miesięcy					24 miesiące				
80	200	300	500	800	50	100	200	300	400	150	300	450	650	1000
0,39 zł	0,39 zł	0,30 zł	0,30 zł	0,30 zł	0,49 zł	0,39 zł	0,29 zł	0,29 zł	0,29 zł	0,39 zł	0,29 zł	0,29 zł	0,19 zł	0,19 zł
0,59 zł	0,59 zł	0,59 zł	0,59 zł	0,59 zł	0,49 zł	0,39 zł	0,29 zł	0,29 zł	0,29 zł	0,39 zł	0,29 zł	0,29 zł	0,19 zł	0,19 zł
0,59 zł	0,59 zł	0,59 zł	0,59 zł	0,59 zł	0,73 zł	0,73 zł	0,73 zł	0,73 zł	0,73 zł	nie dotyczy	nie dotyczy	nie dotyczy	nie dotyczy	nie dotyczy
0,59 zł	0,59 zł	0,59 zł	0,59 zł	0,59 zł	0,73 zł	0,73 zł	0,73 zł	0,73 zł	0,73 zł	0,39 zł	0,29 zł	0,29 zł	0,19 zł	0,19 zł
0,59 zł	0,59 zł	0,59 zł	0,59 zł	0,59 zł	0,49 zł	0,39 zł	0,29 zł	0,29 zł	0,29 zł	0,39 zł	0,29 zł	0,29 zł	0,19 zł	0,19 zł
0,20 zł	0,20 zł	0,20 zł	0,20 zł	0,20 zł	0,19 zł	0,19 zł	0,19 zł	0,19 zł	0,19 zł	0,18 zł	0,18 zł	0,18 zł	0,18 zł	0,18 zł
0,12 zł za 100 KB					0,39 zł za 100 KB					0,12 zł za 100 KB				
usługa Zawsze rozmawiaj [2] przez 3 miesiące za darmo		usługa Zawsze rozmawiaj [2] przez 6 miesięcy za darmo; 100 MB na transmisję danych (tylko abonament 99 zł)		usługa Zawsze rozmawiaj [2]; 300 MB na transmisję danych	stała opłata za rozmowy do Plusa – zależna od wysokości abonamentu (np. 0,39 zł za rozmowę przy abonamencie 39,90 zł); dodatkowy pakiet minut (nie dotyczy abonamentu 29,90 zł) lub nielimitowane połączenia z wybranymi numerami w Plusie lub stacjonarnymi. Wielkość pakietu i liczba numerów zależy do wysokości abonamentu					Stan darmowy [3]; darmowe połączenia z serwisami Facebook i N-K.pl; 250 MB na transmisję danych		Stan darmowy [4] przez całą umowę; darmowe połączenia z serwisami Facebook i N-K.pl; 250 MB na transmisję danych	

(abonament 59 zł). [4] Darmowe połączenia ze wszystkimi w sieci.

Przegląd taryf typu pre-paid

Sieć		Orange					T-Mobile		
Adres		www.orange.pl					www.t-mobile.pl		
Taryfa		**Orange Go** [1], [2]	**Orange Go** [1], [3]	**Orange Go** [1], [4]	**Orange POP**	**Orange One**	**Tak Tak Hot**	**Nowy Tak Tak** [7]	**Nowy Tak Tak** [8]
Cena za minutę połączenia	w ramach sieci	0,59 zł	0,39 zł	0,29 zł	0,29 zł	0,29 zł	0,30 zł	0,59 zł	0,57 zł
	do innych sieci komórkowych	0,59 zł	0,49 zł	0,29 zł	0,29 zł	0,29 zł	0,29 zł	0,59 zł	0,57 zł
	do Play	0,75 zł	0,75 zł	0,75 zł	0,75 zł	0,63 zł	0,80 zł	0,80 zł	0,80 zł
	do Cyfrowego Polsatu	0,60 zł	0,60 zł	0,60 zł	0,65 zł	0,63 zł	0,80 zł	0,80 zł	0,80 zł
	na stacjonarne	0,59 zł	0,39 zł	0,29 zł	0,29 zł	0,29 zł	0,29 zł	0,59 zł	0,57 zł
Cena za SMS		0,18 zł	0,18 zł [5]	0,18 zł [6]	0,20 zł	0,15 zł	0,18 zł	0,18 zł	0,18 zł
Koszt transmisji danych		0,25 zł za 50 kB	0,25 zł za 50 kB	0,25 zł za 50 kB	0,25 zł za 50 kB	0,25 zł za 50 kB	0,73 zł za 500 kB	0,73 zł za 500 kB	
Warte uwagi usługi wpływające na obniżenie kosztów		dodatkowe minuty do wszystkich za każde połączenie przychodzące z innych sieci (trwające dłużej niż 2 minuty) – liczba dodatkowych minut zależy od wysokości ostatniego doładowania			120 minut do Orange – 12 zł; 600 SMS-ów do w Orange – 6 zł; 20 minut lub 600 SMS-ów lub 120 MMS-ów – 6 zł	pakiet minut do Orange lub SMS-ów do wszystkich, np. 125 minut lub 125 SMS-ów przy doładowaniu 25 zł	pakiet 40 minut do wszystkich, płatnych po 15 groszy za minutę – 6,05 zł (jeśli korzystasz z usługi dłużej niż 4 miesiące); darmowe rozmowy z osobą zaproszoną do usługi Hot – przez rok; pakiet 600 SMS-ów za 6 zł; połączenia płatne 0,03 zł za minutę do wybranych numerów w sieci – 4,03 zł za numer; 100 MB na transmisję – 9,08 zł		

Sieć		Plus GSM	Heyah		Sami Swoi	PLAY
Adres		www.plus.pl	www.heyah.pl		www.samiswoi.pl	www.playmobile.pl
Taryfa		**Simplus**	**Nowa Heyah**	**Heyah Pakietowa**	**Sami Swoi**	**Play Fresh**
Cena za minutę połączenia	w ramach sieci	0,59 zł	0,30 zł	0,60 zł	0,24 zł	0,29 zł
	do innych sieci komórkowych	0,59 zł	0,30 zł	0,69 zł	0,67 zł	0,29 zł
	do Play	0,73 zł	0,80 zł	0,80 zł	0,73 zł	nie dotyczy
	do Cyfrowego Polsatu	0,73 zł	0,30 zł	0,69 zł	0,73 zł	0,29 zł
	na stacjonarne	0,59 zł	0,30 zł	0,69 zł	0,24 zł	0,29 zł
Cena za SMS		0,19 zł	0,14 zł [9]	0,20 zł [10]	0,24 zł	0,09 zł
Koszt transmisji danych		0,49 zł za 100 kB	0,02 zł za 100 kB	0,41 zł za 100 kB	0,62 zł / 100 kB	0,12 zł za 100 kB
Warte uwagi usługi wpływające na obniżenie kosztów		rozmowy do Plus, Orange, T-Mobile płatne 0,29 zł za minutę – aktywacja 2 zł; 0,29 zł za całą rozmowę w ramach sieci – aktywacja 1 lub 2 zł	brak	doładowanie konta za minimum 30 zł, pozwala aktywować usługi: 300 darmowych SMS-ów do wszystkich, 0,25 zł/min i 0,15 zł za SMS do wszystkich	po doładowaniu kwotą 20 – 39 zł otrzymasz pakiet 5 zł; po doładowaniu kwotą minimum 40 zł lub większą otrzymasz pakiet 10 zł	darmowe rozmowy i SMS-y w Play po doładowaniu, np. przez 10 dni przy doładowaniu 25 zł; SMS-y za 0 zł po doładowaniu, np. 25 zł – 250 SMS-ów

[1] Ceny usług zależne od wysokości ostatniego doładowania. [2] Ceny usług po doładowaniu za 5 i 10 zł. [3] Ceny usług po doładowaniu od 25 i 40 zł. [4] Ceny usług po doładowaniu za 50 zł. [5] Cena SMS-a do Orange – 0,10 zł. [6] Cena SMS-a do Orange – 0,05 zł. [7] Ceny przez pierwsze 4 miesiące od aktywacji startera. [8] Ceny po 4 pierwszych miesiącach od aktywacji startera. [9] SMS-y w Heyah są darmowe. [10] SMS-y w Heyah kosztują 0,03 zł.

w Polsce i za granicą. W niższych abonamentach usługa jest darmowa przez kilka pierwszych miesięcy trwania umowy. Przy abonamencie 149 zł i wyższym obowiązuje przez całą umowę. Wyższe opcje taryfy Zawsze w kontakcie dają także pakiet danych na transmisję w internecie.

Prosty pre-paid

Oferty tego typu są znacznie mniej skomplikowane niż taryfy abonamentowe i MIX, choć i tu operatorzy potrafią wymyślić zagmatwane warunki, niekoniecznie atrakcyjne. Na przykład w taryfie Orange Go ceny usług zależą od wysokości ostatniego doładowania – stawki po doładowaniu 5 zł są o jedną trzecią wyższe niż po doładowaniu kwotą 50 zł. Z kolei w ofercie T-Mobile Nowy Tak Tak po upływie 4 miesięcy od aktywacji startera cena minuty połączenia spada, ale zaledwie o 2 grosze! Jeszcze inna sytuacja jest w Plusie, gdzie domyślne stawki za usługi są bardzo wysokie – 0,59 zł za minutę – ale wystarczy aktywować dodatkową usługę płatną zaledwie 1 zł, aby płacić 0,29 zł za minutę.

Polecamy: usługi skonstruowane w przejrzysty sposób – **Orange POP, Nowa Heyah, Play Fresh i T-Mobile Tak Tak Hot.**

Plus Podobnie jak w T-Mobile możesz wybierać wśród kilku wysokości abonamentu tylko jednej taryfy. Pod względem objętości pakietu minut oferta Plusa jest porównywalna z taryfą Delfín w sieci Orange – przy założeniu, że w obydwu przypadkach wybierzesz dodatkowe, darmowe pakiety minut. Zamiast nich możesz wybrać tańsze połączenia z wybranymi numerami w Plusie lub stacjonarnymi.

Plus, podobnie jak T-Mobile, przyciąga klientów możliwością tanich rozmów w sieci – opłata jest naliczana bez względu na długość trwania rozmowy – od 0,29 zł do 0,49 zł, w zależności od wysokości abonamentu.

Play W Play, tak jak w Orange, są do wyboru trzy taryfy. Najprostsza, Stan Darmowy, ma najatrakcyjniejsze pakiety minut, np. 120 przy abonamencie 29 zł. Oprócz tego przez kilka miesięcy trwania umowy, a przy abonamencie 59 zł lub wyższym przez całą umowę, można bez opłat rozmawiać z numerami w Play. W taryfie All Inclusive abonament jest wyższy niż w ofercie Stan Darmowy, ale w zamian otrzymujesz albo pakiet danych 0,5 lub 1 GB na korzystanie z internetu, albo dodatkowe minuty na połączenia z numerami stacjonarnymi.

MIX

Orange Taryfy MIX są bliźniaczo podobne do taryf abonamentowych tego operatora – różnice występują tylko w cenniku telefonów. Jednocześnie MIX w Orange to jedyna na rynku klasyczna oferta tego typu, w której czas trwania umowy liczony jest w miesiącach, a w abonamencie otrzymujesz pakiet minut na rozmowy i SMS-y. U innych operatorów umowa podpisywana jest np. na liczbę doładowań; klient nie otrzymuje pakietu minut, a środki z doładowania są w całości przeznaczane na pokrycie kosztów usług, np. dzwonienia.

T-Mobile Do wyboru są dwie taryfy. W MIX na liczbę doładowań zobowiązujesz się do wykonania 24 lub 48 doładowań w wysokości 25 lub 50 zł (wyższa opłata oznacza niższy koszt usług). Umowa z operatorem przestaje obowiązywać w momencie dokonania ostatniego doładowania.

Druga taryfa, MIX na czas, obowiązuje przez 24 lub 36 miesięcy. Nie ma określonej wysokości opłat – sam możesz wybierać wysokość doładowania, pod warunkiem że twoje konto cały czas będzie ważne (będą na nim środki pozwalające wykonywać połączenia wychodzące).

Plus Podobnie jak w T-Mobile umowę podpisujesz na liczbę doładowań o określonej wysokości. Do wyboru jest 6 wysokości opłaty – 50 zł i wyższe oferują najniższe ceny usług. Dodatkowo przy wyższych kwotach doładowania otrzymasz bonus w postaci 10–20 proc. doładowania.

Taryfa umożliwia aktywację usługi, w której połączenia z numerami w Plusie są płatne według stałej stawki 0,39 zł za połączenie (bez względu na jego długość).

Play Bez względu na to, którą z trzech wysokości doładowań wybierzesz oraz ile doładowań zadeklarujesz w umowie (możliwości to 30, 40 i 50), Play ma jedną, bardzo atrakcyjną stawkę za połączenia do wszystkich sieci – 0,29 zł za minutę (u innych operatorów tak niska stawka dostępna jest dopiero przy wyższych opcjach abonamentu).

Tanie są także SMS-y i transmisja danych. Jeśli zdecydujesz się na miesięczną opłatę w wysokości 69 zł, to przez cały czas trwania umowy będziesz rozmawiał z numerami w Play bez dodatkowych opłat.

Skomentuj artykuł, wysyłając list na adres maciej.plochocki@pcformat.pl

Smartfon może coraz więcej

Rozwój mobilnych systemów operacyjnych sprawił, że smartfony są wyposażane w coraz większą liczbę funkcji. Ułatwia to korzystanie z telefonu i pozwala zrezygnować z instalowania dodatkowych aplikacji. **MACIEK PŁOCHOCKI**

Porady dotyczące systemu Android zostały przygotowane na telefonach marki Samsung i HTC. W smartfonach innych marek nazwy poszczególnych funkcji oraz menu mogą się różnić. Niektóre funkcje będą dostępne w innych miejscach systemu niż wskazane w artykule. Możliwe są także różnice w wyglądzie interfejsu. W materiale zostały też wykorzystane smartfony Apple iPhone 3GS i 4.

Skomentuj artykuł, wysyłając list na adres maciej.plochocki@pcformat.pl

Udostępnianie internetu na smartfonie

Praktycznie każdy nowy smartfon pozwala udostępnić połączenie internetowe – po włączeniu odpowiedniej funkcji urządzenie zamienia się w przenośny access point (taka operacja nosi nazwę tetheringu).

Łącze internetowe można udostępniać za pomocą sieci Wi-Fi lub przez bluetooth. Do smartfonu podłączysz każde urządzenie, które korzysta z jednego z wymienionych interfejsów, a więc laptop, tablet, odtwarzacz muzyczny lub nawigację GPS.

Łącze 3G w systemie Android

1 Wywołaj menu podręczne przyciskiem pod ekranem. Następnie otwórz opcję Ustawienia, a potem przejdź do ustawień sieci bezprzewodowej, wybierając Komunikacja.

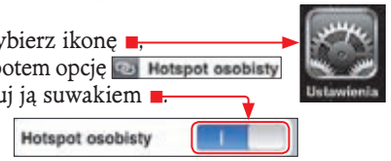
2 Wybierz opcję Udostępnianie Internetu. Następnie zaznacz pole Router Wi-Fi. W tym momencie smartfon działa już w trybie udostępniania sieci. Teraz należy zabezpieczyć łącze, aby nie korzystały z niego nieuprawnione osoby.

3 Wybierz opcję Ustawienia routera Wi-Fi, potem Skonfiguruj router Wi-Fi. Rozwiń listę Zabezpieczenia i zaznacz pole WPA2 PSK. W pole wpisz hasło, które zawiera co najmniej 8 znaków, po czym kliknij Zapisz. Teraz możesz podłączyć dowolne urządzenie Wi-Fi. Wystarczy, że wyszukasz punkt dostępowy o nazwie AndroidAP i podczas łączenia podasz ustawione wcześniej hasło.

Łącze 3G w systemie iOS

Tethering w smartfonach Apple pojawił się wraz z aktualizacją systemu o numerze 4.3 – w smartfonie iPhone 4 funkcja pozwala udostępniać sieć za pomocą łącza Wi-Fi i bluetooth, w starszych modelach – tylko przez bluetooth.

1 Wybierz ikonę Ustawienia, a potem opcję Hotspot osobisty i aktywuj ją suwakiem.



Teraz twój iphone jest widoczny jako access point.

2 Wyszukaj sieć o nazwie **iPhone** w urządzeniu, które chcesz podłączyć do punktu dostępowego. Na ekranie iphona pojawi się informacja o próbie połączenia. Wybierz Pozwól. Teraz obydwa urządzenia są ze sobą połączone. Dzięki ręcznej weryfikacji połączeń access point jest zabezpieczony przed intruzami.

FOT. FOTOLIA.COM/SCANRAIL

Wykonywanie kopii zapasowej danych

W smartfonie gromadzisz różnego rodzaju dane: kontakty, SMS-y, e-maile, informacje o ustawieniach urządzenia i zainstalowanych aplikacjach. Wizja utraty tych danych w przypadku awarii sprzętu lub konieczności zresetowania smartfonu nie jest przyjemna. Wyjściem jest utworzenie backupu smartfonu.

Backup danych w systemie Android

Nie musisz wykonywać kopii zapasowej najważniejszych danych, tzn. listy kontaktów, poczty i kalendarza, jeżeli połączyłeś smartfon z kontem w usłudze Google (zalecane). Dane te są automatycznie (lub ręcznie – jeśli tak chce użytkownik) synchronizowane z serwerami Google (lista kontaktów ma dodatkowe punkty przywracania do 30 dni wstecz).

Dodatkowo aktywowana usługa kopii zapasowej obejmuje ustawienia smartfonu, hasła do sieci Wi-Fi oraz zakładki przeglądarki internetowej. Android oferuje także funkcję automatycznego przywracania listy aplikacji, ich ustawień oraz innych związanych z nimi danych (ta usługa nie działa ze wszystkimi aplikacjami).

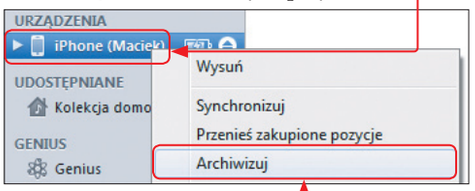
1 Wywołaj menu podręczne i otwórz opcję Ustawienia, przejdź do opcji Prywatność. Zaznacz Utwórz kopię zapasową oraz Autoprzywracanie.

2 Po zresetowaniu smartfonu zaloguj się do swojego konta Google, aby przywrócić dane. Usługa kopii zapasowej i autoprzywracania może nie działać poprawnie w przypadku przenoszenia danych między różnymi modelami smartfonów.

Backup danych w systemie iOS

1 Wykonanie kopii zapasowej iphona jest bardzo proste, ale wymaga użycia komputera z zainstalowanym programem iTunes. Podłącz smartfon do peceta kablem USB i uruchom wspomnianą aplikację. Poczekaj na zakończenie synchronizacji.

2 *Prawym* przyciskiem myszy kliknij nazwę urządzenia, w naszym przykładzie iPhone (Maciek), i wybierz opcję Archiwizuj.



Dane z urządzenia zostaną przeniesione na dysk komputera.

3 Listę wykonanych kopii zapasowych możesz obejrzeć, wybierając w zakładce Edycja opcję Preferencje... i przechodząc do zakładki Urządzenia. Starsze kopie zapasowe mogą służyć jako punkty przywracania systemu.

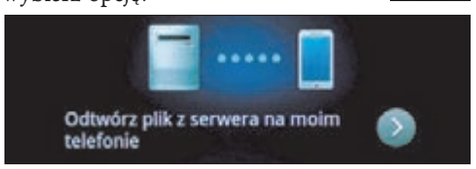
4 Aby przywrócić ustawienia iphone'a z kopii zapasowej, podłącz zresetowane urządzenie do komputera, a następnie w programie iTunes wybierz właściwą kopię z rozwijanej listy Odtwórz z kopii zapasowej:.

Pobieranie i udostępnianie multimediów

Smartfony coraz częściej potrafią udostępniać pliki ze zdjęciami, filmami i muzykę w sieci lokalnej. Mogą także odtwarzać multimedia zgromadzone na dyskach sieciowych z funkcją strumieniowego przesyłania plików.

W smartfonach Samsung służy do tego bardzo prosta w obsłudze aplikacja allShare. Wymaga aktywnego połączenia Wi-Fi i pozwala przesyłać pliki na trzy sposoby: ze smartfonu do odtwarzacza mediów, z odtwarzacza mediów do smartfonu, do odtwarzacza mediów z innego odtwarzacza mediów za pośrednictwem smartfonu.

1 Otwórz listę aplikacji i uruchom program DLNA. Aby udostępnić pliki w sieci lokalnej, wybierz opcję:



Następnie określ rodzaj plików, które chcesz udostępnić, np. Filmy, i w kolejnym oknie, Filmy, wskaż konkretne pliki, które mają być widoczne w sieci lokalnej. Zatwierdź wybór, klikając Dodaj do listy odtwarzania. W kolejnym oknie wybierz z listy urządzenie, na które mają być wysyłane pliki.

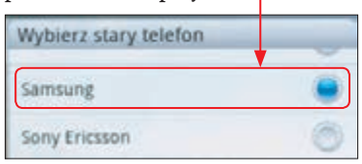
2 Aby odtwarzać pliki z serwera mediów na telefonie, wybierz po uruchomieniu DLNA opcję Wybierz urządzenie z klipami multimedialnymi. Następnie wskaż nazwę serwera mediów MediaHub. Przejdź do katalogu z interesującymi cię plikami, zaznacz pola obok ich nazwy i kliknij Dodaj do listy odtwarzania.

Przenoszenie danych na nowy smartfon

Ciekawą usługą, która pozwala przeprowadzić operację przeniesienia danych na nowe urządzenie, mają smartfony HTC. Program pozwala przenieść kontakty, SMS-y, wydarzenia z kalendarza za pomocą bluetooth. Smartfon, na który wgrywasz dane, nie musi być marki HTC.

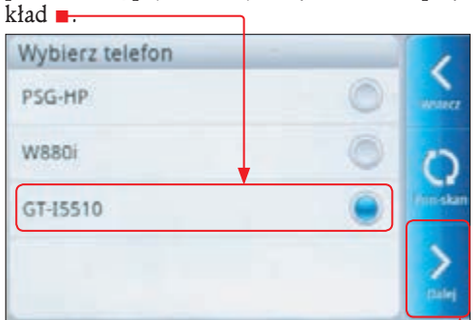
1 Otwórz listę aplikacji i uruchom program o nazwie Transfer. W kolejnym oknie wybierz Dalej.

2 Teraz odszukaj na liście: najpierw nazwę producenta, na przykład Samsung,



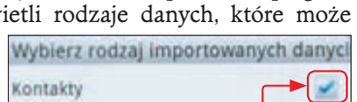
a potem model twojego smartfonu. Jeśli nie znalazłeś swojego modelu, zaznacz pole Inni.

3 Upewnij się, że w obydwu smartfonach jest włączony bluetooth. Następnie na liście powinien się pojawić twój nowy telefon, na przykład GT-I5510.



Zaznacz pole obok niego i kliknij przycisk Dalej.

4 Po udanym nawiązaniu połączenia program wyświetli rodzaje danych, które może przegrać do nowego smartfonu.



Zaznacz pole obok danych, na przykład Kontakty, które chcesz przesłać, np. i kliknij Dalej. Dane zostaną przeniesione.

Alternatywa dla Android Marketu

Użytkownicy urządzeń z Androidem nie muszą korzystać z jednego mobilnego sklepu wskazanego przez producenta smartfonu. W internecie znajdą kilkanaście stron z programami na ten system – patrz adresy poniżej.

1 Programy możesz pobrać przez przeglądarkę internetową w smartfonie. Aby było to możliwe, musisz wcześniej aktywować funkcję Nieznane źródła. Znajdziesz ją w ustawieniach telefonu w menu Aplikacje.

2 Ofertę sklepów możesz przeglądać również za pomocą komputera. Gdy znajdziesz ciekawą aplikację, możesz wysłać link do pliku na telefon za pomocą e-maila. Możliwe jest także skorzystanie z graficznych znaków QR Code – skierowanie obiektywu aparatu na taki kod uruchamia pobieranie aplikacji. Potrzebny będzie do tego program QR Droid.

Adresy internetowe

- www.getjar.com
- www.appbrain.com
- http://slideme.org
- http://appsfire.com
- http://onlyandroid.mobihand.com

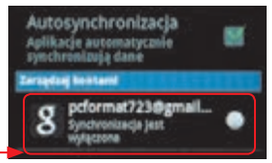
Kontrola nad transmisją danych

Niespodziewanie wysoki rachunek za telefon to przykrość, która dość często spotyka nowych użytkowników smartfonów. Urządzenia te korzystają z wielu usług sieciowych, często bez wiedzy i udziału użytkownika, generując tym samym transmisję danych w sieci komórkowej. A ta bywa bardzo droga. Z połączenia internetowego korzysta m.in. lista kontaktów, poczta, kalendarz, a nawet prognoza pogody. Dlatego nowy smartfon należy odpowiednio skonfigurować i ukrócić jego internetowe wojaże.

W systemie Android

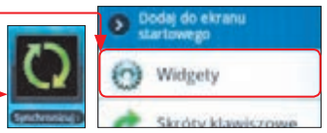
1 Wywołaj menu podręczne, a następnie otwórz

i przejdź do opcji **Konta i synchronizacja**. Tu możesz całkowicie wyłączyć opcję **Autosynchronizacja**, co wymusi na wszystkich usługach sieciowych, takich jak poczta, kalendarze, klienty sieci społecznościowych, zaprzestanie samodzielnego łączenia z internetem.

2 Druga możliwość to konfiguracja każdej usługi oddzielnie. Kliknij jedną usługę, na przykład 

a następnie odznacz pola obok usług, które nie będą miały prawa automatycznego łączenia z siecią.

3 Jeśli wyłączyłeś autosynchronizację, będziesz musiał pobierać ręcznie wszystkie aktualizacje danych, np. nową pocztę czy wpisy na Facebooku. Aby czynność tę ułatwić i przyspieszyć, skorzystaj z widżetu. Wywołaj menu podręczne i kliknij

a potem 

Znajdź widżet z takim symbolem

i umieść go na pulpicie. Kliknięcie widżetu równa się przeprowadzeniu jednorazowej synchronizacji usług sieciowych.

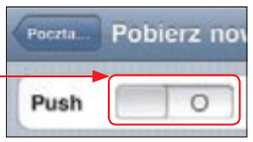
W systemie iOS

W tym systemie należy zadbać o wyłączenie ręcznego pobierania poczty, synchronizacji listy kontaktów i kalendarza.

1 Aby przejść na ręczne pobieranie poczty, wybierz

potem:

i **Pobieraj nowe dane**.

2 Pole **Push** ustaw tak, aby było nieaktywne 

a w sekcji **Fetch** zaznacz opcję **Ręcznie**. Od tego momentu poczta będzie synchronizowana tylko wtedy, gdy uruchomisz klienta pocztowego. Podobnie postępuj z innymi usługami.

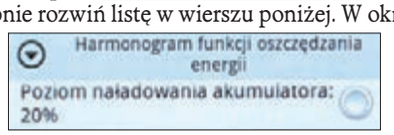
Oszczędzanie energii

Kilka prostych zabiegów pozwala znacznie wydłużyć czas działania smartfonu bez ładowania. Nie musisz przy tym rezygnować z używania ważnych funkcji – po prostu więcej rzeczy będziesz musiał włączać i wyłączać ręcznie (patrz ramka „Jak wydłużyć czas pracy smartfonu na baterii").

Użytkownicy systemu Android (od wersji 2.3) oprócz rad wymienionych w ramce mogą skorzystać z wbudowanej w system funkcji oszczędzania energii (przypomina trochę rozwiązania znane z laptopów). Pokazujemy, jak ją skonfigurować.

1 Wywołaj menu podręczne, a następnie otwórz

i przejdź do opcji **Zasilanie**. Teraz zaznacz pole **Włącz funkcję oszczędzania energii**, a następnie rozwiń listę w wierszu poniżej. W oknie:



możesz ustawić, przy jakim poziomie naładowania baterii będzie aktywowana funkcja oszczędzania energii – im wyższy poziom ustawisz, tym dłużej smartfon będzie działał bez ładowania.

2 Szczegóły pracy trybu oszczędzania energii znajdziesz w opcji znajdującej się poniżej – **Ustawienia funkcji oszczędzania energii**. Zaznacz wszystkie trzy pierwsze pola **Wyłącz dane tła**, **Wyłącz funkcję Wi-Fi**, **Wyłącz funkcję Bluetooth** – moduły komunikacyjne będą automatycznie wyłączane w przypadku bezczynności. Następnie, używając opcji **Ustawienia jasności ekranu** i **Wygaszenie ekranu**, możesz ograniczyć ilość energii pobieranej przez wyświetlacz. **Animacje ekranowe** i **Potwierdzenie wibracją** to mniej ważne opcje.

3 Kiedy tryb oszczędzania energii jest włączony, wróć do ekranu głównego ustawień i przejdź do opcji **Informacje o telefonie**, a następnie **Użycie baterii**. Możesz tu sprawdzić, ile baterii zużywają poszczególne elementy czy tryby działania telefonu, i w razie czego lepiej dostosować opcje oszczędzania energii.

Jak wydłużyć czas pracy smartfonu na baterii

- Wyłącz nieużywane moduły – Wi-Fi, bluetooth, GPS.
- Jeśli nie korzystasz z transmisji danych, przełącz smartfon w tryb 2G.
- Zmniejsz jasność ekranu (jeśli możesz, włącz automatyczną regulację jasności) i ustaw krótki czas wygaszania ekranu, np. 5 sekund.
- Wyłącz automatyczną synchronizację usług (patrz porada „Kontrola nad transmisją danych").
- Wyłącz tryb push w ustawieniach konta pocztowego.
- Jeśli przebywasz w miejscu, gdzie nie ma zasięgu sieci komórkowej, wyłącz wyszukiwanie sygnału GSM lub włącz tryb samolotowy.
- Zamykaj aplikacje, kiedy kończysz z nich korzystać.
- Wyjmij kartę SIM i watą lub chusteczką nasączoną spirytusem przetrzyj styki karty.

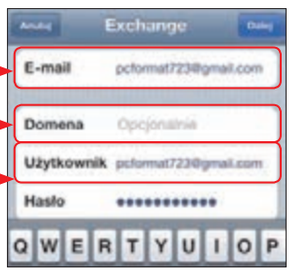
Usługi Google niezależnie od systemu

Gmail (z funkcją push), Google Kalendarz i Kontakty działają jako element systemu Android, ale w innych systemach synchronizacja z tymi usługami jest utrudniona. Przy odpowiedniej konfiguracji smartfonu i wykorzystaniu udogodnień z Google można ją uruchomić z wymienionymi usługami na każdym smartfonie obsługującym konta Exchange (czasem występujące w smartfonach pod nazwą „firma" lub „firmowe").

1 W ustawieniach smartfonu znajdź funkcję dodawania konta pocztowego:

wybierz

i z listy kont wybierz

2 Zobaczysz okno, w którym w pole 

wpisz adres poczty Gmail. Pole pozostaw puste. W pole wpisz pełny adres e-mailowy, potem wpisz hasło.

Kliknij przycisk **Dalej**. Po chwili pojawi się pole serwera

Wpisz w nie **m.google.com** i wybierz **Dalej**.

3 Teraz możesz wybrać, które usługi Google chcesz synchronizować ze smartfonem, np.

Coś za coś

Cha Cha to potwierdzenie życiowej sentencji, że nie można mieć wszystkiego. W tym wypadku otrzymujesz doskonałą klawiaturę sprzętową, ale kosztem wielkości ekranu. **MACIEK PŁOCHOCKI**

Smartfon ma znaną z biznesowych urządzeń Blackberry budowę typu messenger, czyli dużą klawiaturę qwerty umieszczoną pod prostokątnym ekranem o dłuższej podstawie (odwrotnie niż w klasycznych smartfonach). Ekran jest przy tym znacznie mniejszy niż w większości smartfonów – ma przekątną tylko 2,6 cala.

Za i przeciw

Korzystanie z tak małego ekranu sprawia, że smartfon w niektórych zastosowaniach sprawdza się gorzej od konkurencyjnych urządzeń bez klawiatury. Mniej wygodne jest przeglądanie internetu, oglądanie filmów, korzystanie z mapy i czytanie tekstu, np. książek i dokumentów.

Na szczęście do rozmiarów ekranu znakomicie dopasowano nakładkę graficzną na system Android (w wersji 2.3.3). Ułatwienia w korzystaniu ze smartfonu widać m.in. przy przeglądaniu ekranu aplikacji i dodawaniu widżetów. Cha Cha pozwala przypisać aplikacje do wybranych klawiszy qwerty. Wciskając np. kombinację przycisku **szukaj** i litery **b**, uruchomisz przeglądarkę. Na klawiaturze jest także przycisk uruchamiający aparat oraz klawisze odbierania i odrzucania rozmowy.

Pod klawiaturą znajduje się przycisk z logo serwisu Facebook. Jego wciśnięcie pozwala szybko dodawać wpisy, zdjęcia i filmy na tablicę. Z Facebookiem można także scalić listę kontaktów.

Duży wpływ na wygodę użytkowania ma to, że ekran, choć mały, obsługuje komendy multidotykowe i jest bardzo precyzyjny.

HTC Cha Cha

- ⊕ Jakość wykonania
- ⊕ Wygodna klawiatura
- ⊕ Udogodnienia w interfejsie
- ⊕ Integracja z Facebookiem
- ⊖ Mały ekran
- ⊖ Brak polskiego słownika

Telefon w skali 1:1

Klawiatura

Bardzo wygodna. Klawisze mają podświetlenie, wyprofilowany, mocno wypukły kształt i są bardzo luźno rozmieszczone. Dzięki temu podczas pisania praktycznie nie zdarzają się literówki. Klawisz funkcyjny znajduje się pod lewym kciukiem, a strzałki, które ułatwiają nawigowanie po tekście, pod prawym.

Egzemplarz smartfonu dostarczony do redakcji nie miał niestety polskiego słownika, ale HTC nigdy nie miało problemu z tym elementem, więc najprawdopodobniej sklepowe wersje Cha Cha będą w niego wyposażone.

Wyniki testu

Producent i model	Wagi	HTC Cha Cha	Ocena
Procesor/system operacyjny		800 MHz/Android 2.3.3	
Zakres działania		850, 900, 1800, 1900, 2100 MHz	
Wyposażenie			
Obudowa	3%	bardzo dobrze wykonana i fajnie wyglądająca matowa obudowa; część obudowy jest aluminiowa, a plastikowe elementy pokryto miłą w dotyku gumą	5,00
Ekran	5%	TFT 2,6", 480x320	2,40
Funkcje ekranu dotykowego	1%	pojemnościowy, multitouch	6,00
Przyciski	2%	wyszukiwanie, odbieranie połączenia, zamykanie połączenia, home, cofnij, menu ustawień, blokada ekranu, regulacja głośności, aparat fotograficzny	5,50
Czujniki i kontrolki	5%	oświetlenia, zbliżenia, grawitacyjny; dioda informacyjna	6,00
Klawiatura ekranowa/sprzętowa	5%	qwerty/qwerty	5,00
W pudełku/gniazdo minijack	3%	kabel komunikacyjny/3,5 mm	4,00
Technologie transmisji danych	2%	GPRS, EDGE, HSDPA, maks. przepustowość 7,2 Mb/s	4,98
Interfejsy komunikacyjne	5%	micro USB, Wi-Fi, bluetooth, GPS	5,00
Pamięć ROM/RAM, karta pamięci	2%	512/512 MB, 4 GB	4,00
Obsługiwane karty pamięci	1%	microSD (do 32 GB), lokalizacja karty: pod baterią	3,00
Wymiary i waga	0%	114x65x11 mm, 120 g	
Wyposażenie suma	**34%**	**ocena pośrednia**	**4,62**
Obsługa			
Powierzchnia ekranu/obsługa gestów	2%	odpowiednia/bardzo dobra	5,00
Płynność animacji interfejsu	4%	dobra	4,00
Zmiana położenia ekranu	2%	brak	1,00
Korzystanie z klawiatury	3%	telefon nie ma klawiatury ekranowej; klawiatura sprzętowa jest bardzo wygodna – klawisze podświetlane	4,50
Blokada klawiatury	1%	automatyczna, ręczna, ustawienia blokady	5,00
Jakość menu	3%	interfejs dobrze dostosowano do małych wymiarów ekranu; bardzo dużo widżetów	4,50
Słownik	3%	dodawanie własnych słów, zmiana wielkości liter, zmiana trybu podczas pisania, automatyczne uzupełnianie	5,00
Polecenia głosowe/głośnik	3%	wybieranie z książki telefonicznej, inne możliwości	4,33
Liczba profili dźwiękowych	1%	3, wyciszanie jednym kliknięciem	5,00
Liczba poziomów głośności	2%	sygnał 7/rozmowa 6/słuchanie muzyki 15	6,00
Intensywność wibracji	3%	wyczuwalny w kieszeni podczas siedzenia	3,00
Czas gotowości w trybie 2G/3G	3%	430/660 godzin (dane producenta)	6,00
Czas rozmów w trybie 2G/3G	3%	450/420 godzin (dane producenta)	3,73
Okres gwarancyjny/WWW/telefon	2%	2 lata/www.htc.com/pl/tylko numery zagraniczne	5,00
Obsługa suma	**35%**	**ocena pośrednia**	**4,38**
Funkcje			
Wiadomości	2%	SMS, MMS	5,00
Odbiór poczty elektronicznej	3%	POP3, IMAP4, GMail, push, fetch	6,00
Funkcje przeglądarki WWW	3%	obsługa flash, obsługa JavaScript, prawidłowe zawijanie tekstu, wygodne skalowanie strony, karty	5,00
Synchronizacja z programami	2%	Google Calendar i GMail/kontakty, Facebook, Twitter, Exchange	6,00
Funkcje multimedialne	3%	odtwarzanie muzyki, filmów, filmów z YouTube, przeglądanie zdjęć, radio, robienie zdjęć, nagrywanie filmów	5,00
Obsługiwane formaty audio-wideo	2%	MP3, WMA, AAC, inne/MPEG-4, WMV	4,50
Funkcje odtwarzacza muzyki	2%	obsługa list odtwarzania, katalogowanie muzyki, minimalizacja odtwarzacza	4,00
Matryca/funkcje fotograficzne	3%	5Mpix/zoom,autofokus,samowyzwalacz,lampadoświetlająca	4,37
Jakość zdjęć (ostrość/barwy/szumy)	2%	971 LWPH/11 pkt/1,1575 proc.	3,92
Maks. tryb rejestracji wideo	2%	720x480; 17 fps	3,09
Inne funkcje/sklep z aplikacjami	3%	budzik, kalkulator, kalendarz, stoper/tak	4,67
Wielowątkowość/wersja systemu	4%	tak/najnowsza	5,00
Funkcje suma	**31%**	**ocena pośrednia**	**4,78**
Wynik testu			
Ocena końcowa: jakość	**100%**	**bardzo dobry ←**	**4,58**
Ocena końcowa: jakość/cena		**dobry**	**4,28**
Średnia cena rynkowa		1169 zł	

Wykonanie

Pod względem wykonania Cha Cha nie ustępuje droższym modelom. Cała obudowa jest matowa, a znaczną jej część (w tym klawiaturę) zrobiono z aluminium. Powierzchnia obudowy jest wyłożona miłą w dotyku, delikatną gumą.

Aby smartfon dobrze leżał w dłoni szczególnie podczas pisania, dolną część obudowy wygięto w lekki łuk – klawiatura jest nachylona pod małym kątem w stosunku do ekranu.

Polecamy!

Poza ograniczeniami, jakie nakłada mały ekran, Cha Cha nie ma większych wad. Urządzenie polecamy przede wszystkim użytkownikom, którzy dużo pracują z tekstem – edytują dokumenty, udzielają się w sieci, często esemesują.

Druga grupa użytkowników, którym Cha Cha przypadnie do gustu, to telefoniczni konserwatyści patrzący krzywo na dotykowe ekrany. HTC pozwala korzystać ze sprzętowej klawiatury, a jednocześnie oswaja z poleceniami dotykowymi.

Wideoprezentacja testowanego smartfonu na www.youtube.com/magazynPCFormat

Skomentuj artykuł, wysyłając list na adres maciej.plochocki@pcformat.pl

Windows i klawiatura

Prezentowany smartfon to propozycja dla zwolenników systemu Windows Phone, którzy chcą mieć dostęp do sprzętowej klawiatury qwerty. **MACIEK PŁOCHOCKI**

CD 9/2011

GRUPA: **UZUPEŁNIENIA**

■ „Windows na komórki", artykuł archiwalny, PC Format 2/2011

Klawiatura sprzętowa w Dell Venue Pro wysuwa się w pionie. To rzadko spotykane w smartfonach – dużo wygodniej używa się klawiatury wysuwanej z boku obudowy – ma znacznie większą powierzchnię. W testowanym modelu przyciski są dosyć ciasno upakowane, ale w ich precyzyjnym wciskaniu pomaga wyprofilowanie klawiszy. Tyle że po wysunięciu klawiatury telefon przestaje dobrze leżeć w dłoni. Przy wysokości ponad 16 cm i wadze 191 gramów smartfon sprawia wrażenie źle wyważonego – w trakcie pisania trzeba urządzenie mocno trzymać, aby nie wyśliznęło się z ręki, zwłaszcza że obudowa niemal w całości jest zrobiona z gładkiego jak lustro, śliskiego plastiku.

Telefon w skali 1:1

Co w środku

Pod względem wyposażenia Venue Pro w porównaniu do konkurencji wypada solidnie, choć widać, że jest to urządzenie ze średniej półki cenowej.

Przede wszystkim smartfon ma duży ekran wykonany w technologii AMOLED (mimo dość długiej obecności na rynku ekrany tego typu wciąż słusznie przyciągają uwagę użytkowników). Procesor to jednostka taktowana zegarem 1 GHz, wspierana przez 512 MB pamięci. Dzięki temu smartfon działa płynnie, choć trzeba wziąć pod uwagę, że przyczynia się też do tego dosyć prosta szata graficzna systemu operacyjnego Windows Phone 7 (więcej o samym systemie w artykule archiwalnym na płycie).

Jak większość smartfonów z Windows Phone 7, także testowany smartfon nie ma portu kart pamięci. Jest za to wyposażony we wbudowaną pamięć flash o pojemności 8 lub 16 GB. Zmieści się w niej kilka tysięcy zdjęć wykonanych wbudowanym aparatem fotograficznym. Fotografie te są przeciętnej jakości.

Czekając na update

Zainstalowany w smartfonie Windows Phone 7 wciąż nie doczekał się rozszerzenia o polski interfejs. Oprócz możliwych kłopotów z obsługą, wynikających z braku znajomości angielskiego, niesie to jeszcze jedno utrudnienie – brak polskich słów w słowniku.

Microsoft zapowiedział już aktualizację, która wprowadzi polski język, a także usunie inne wady systemu, m.in. wprowadzając wielozadaniowość, nową wersję przeglądarki IE 9, poprawioną wyszukiwarkę Bing i nową aplikację pocztową.

Update o nazwie Mango będzie dostępny jesienią tego roku także na smartfony, które już są na rynku. Niestety, polski interfejs będzie można włączyć tylko w urządzeniach z preinstalowanym Windows Phone 7.1, czyli zakupionych już po premierze Mango.

Dell Venue Pro

- Ekran AMOLED
- Wzorowa płynność działania
- Ładny design
- Brak polskiego interfejsu
- Złe wyważenie obudowy
- Ograniczenia systemu

Wyniki testu

Producent i model	Wagi	Dell Venue Pro	Ocena
Procesor/system operacyjny		1 GHz Scorpion/Windows Phone 7	
Zakres działania		850, 900, 1800, 1900, 2100 MHz	
Wyposażenie			
Obudowa	3%	błyszcząca; wykonana solidnie; ładny, nowoczesny wygląd	4,00
Ekran	5%	AMOLED 4,1", 480x800	4,48
Funkcje ekranu dotykowego	1%	pojemnościowy, multitouch	6,00
Przyciski	2%	wyszukiwanie, home, cofnij, blokada ekranu, regulacja głośności, aparat fotograficzny, przycisk Windows	4,50
Czujniki i kontrolki	5%	oświetlenia, zbliżenia, grawitacyjny	5,00
Klawiatura ekranowa/sprzętowa	5%	qwerty/qwerty	5,00
W pudełku/gniazdo minijack	3%	słuchawki, kabel komunikacyjny/3,5 mm	4,33
Technologie transmisji danych	2%	GPRS, EDGE, HSDPA, maks. przepustowość 7,2 Mb/s	4,98
Interfejsy komunikacyjne	5%	micro USB, Wi-Fi, bluetooth, GPS	5,00
Pamięć ROM/RAM, karta pamięci	2%	8192/512 MB, 0 GB	5,00
Obsługiwane karty pamięci	1%	brak	1,00
Wymiary i waga	0%	122x64x15 mm, 191 g	
Wyposażenie suma	**34%**	**ocena pośrednia**	**4,66**
Obsługa			
Powierzchnia ekranu/obsługa gestów	2%	odpowiednia/bardzo dobra	5,00
Płynność animacji interfejsu	4%	wzorowa	6,00
Zmiana położenia ekranu	2%	automatyczna	5,00
Korzystanie z klawiatury	3%	wygodna klawiatura ekranowa; korzystanie z klawiatury sprzętowej mało wygodne	3,25
Blokada klawiatury	1%	automatyczna, ręczna, ustawienia blokady	5,00
Jakość menu	3%	interfejs oszczędny w formie; dużo informacji tekstowych; szybki dostęp do wielu funkcji	4,00
Słownik	3%	dodawanie własnych słów, zmiana wielkości liter, automatyczne uzupełnianie	4,00
Polecenia głosowe/głośnik	3%	wybieranie z książki telefonicznej, inne możliwości	4,33
Liczba profili dźwiękowych	1%	2, wyciszanie jednym kliknięciem	4,00
Liczba poziomów głośności	2%	sygnał 30/rozmowa 10/słuchanie muzyki 30	6,00
Intensywność wibracji	3%	wyczuwalny w kieszeni podczas siedzenia	3,00
Czas gotowości w trybie 2G/3G	3%	576/576 godzin (dane producenta)	6,00
Czas rozmów w trybie 2G/3G	3%	420/420 godzin (dane producenta)	3,65
Okres gwarancyjny/WWW/telefon	2%	2 lata/www1.euro.dell.com/22 579 57 00	5,00
Obsługa suma	**35%**	**ocena pośrednia**	**4,56**
Funkcje			
Wiadomości	2%	SMS, MMS	5,00
Odbiór poczty elektronicznej	3%	POP3, IMAP4, GMail, push, fetch	6,00
Funkcje przeglądarki WWW	3%	JavaScript, prawidłowe zawijanie tekstu, wygodne skalowanie strony, wyświetlanie w układzie poziomym, karty	5,00
Synchronizacja z programami	2%	Outlook, Outlook Express, Google Calendar, Google GMail/kontakty, Facebook, Exchange	6,00
Funkcje multimedialne	3%	odtwarzanie muzyki, odtwarzanie filmów, przeglądanie zdjęć, radio, equalizer, robienie zdjęć, nagrywanie filmów	5,00
Obsługiwane formaty audio-wideo	2%	MP3, WMA, AAC, inne/MPEG4, WMV	4,50
Funkcje odtwarzacza muzyki	2%	playlisty, katalogowanie muzyki, minimalizacja odtwarzacza	4,00
Matryca/funkcje fotograficzne	3%	5 Mpix/zoom, autofokus, lampa doświetlająca	3,71
Jakość zdjęć (ostrość/barwy/szumy)	2%	1112 LWPH/17,3 pkt/1,36 proc.	3,78
Maks. tryb rejestracji wideo	2%	1280x720; 24 fps	5,60
Inne funkcje/sklep z aplikacjami	3%	budzik, kalkulator, kalendarz/tak	4,33
Wielowątkowość/wersja systemu	4%	tak/najnowsza	5,00
Funkcje suma	**31%**	**ocena pośrednia**	**4,90**
Wynik testu			
Ocena końcowa: jakość	**100%**	**bardzo dobry ←**	**4,70**
Ocena końcowa: jakość/cena		**dobry**	**3,63**
Średnia cena rynkowa		1941 zł	

Skomentuj artykuł, wysyłając list na adres maciej.plochocki@pcformat.pl

Wideoprezentacja testowanego smartfonu na www.youtube.com/magazynPCFormat

APU zamiast procesora

Od kilku tygodni są w sprzedaży nowe układy AMD z serii A, które różnią się znacząco od dotychczas dostępnych. Co w nich rewolucyjnego? Dlaczego nie powinniśmy ich nazywać procesorami? Jaką mają wydajność i dla kogo są przeznaczone? Warto się dowiedzieć! **GRZEGORZ ŁUKASIK**

Komputery składają się z coraz mniejszej liczby komponentów, z których każdy pełni coraz więcej funkcji. Sama płyta główna zawiera układ dźwiękowy, interfejs sieciowy, BIOS, kontroler USB, kontroler dysków twardych, bardzo często także układ graficzny oraz wiele innych elementów.

Ta integracja układów elektronicznych dotyczy także innych podzespołów, w tym procesorów. Obecnie wszystkie mają wbudowany kontroler pamięci oraz zintegrowaną wielopoziomową, szybką **pamięć podręczną** 102>01. Celem jest uzyskanie jak najszybszego dostępu do danych, których ilość z roku na rok przyrasta w ogromnym tempie.

Ale okazuje się, że ważniejsza od szybkości samego przetwarzania informacji jest szybkość ich wyświetlania. Realistyczna grafika w grach, filmy z YouTube, wyświetlacze Full HD i inne czynniki sprawiły, że procesor nie tylko musi szybko pobrać dane z pamięci i je przetworzyć, ale także natychmiast je wyświetlić. To zmienia podejście producentów do konstruowania sprzętu.

Na czym polega rewolucja

By przyspieszyć przetwarzanie i wyświetlanie grafiki, układy graficzne są obecnie zintegrowane z procesorami. Rewolucję tak naprawdę rozpoczął Intel, bo na początku ubiegłego roku grafika pojawiła się w pierwszych procesorach Core i3 oraz i5. Idąc dalej, na początku 2011 roku Intel zintegrował CPU i układ graficzny w jednym kawałku krzemu, a także połączył oba układy bardzo szybką magistralą, co dało wysoki przyrost wydajności. Taka grafika, choć niewielka i energooszczędna, pozwala pograć w niektóre gry.

Firma AMD obecnie zrobiła właściwie to samo, tylko lepiej (niestety, również trochę za późno, bo została uprzedzona przez konkurencję). W jednej obudowie i na jednym kawałku krzemu znajduje się procesor oraz układ graficzny Radeon HD zgodny z **DirectX 11** 102>02. By podkreślić połączenie CPU i GPU w jednym układzie, całej platformie nadano nazwę Fusion. Jej sercem jest APU (ang. Accelerated Processing Unit), czyli właśnie procesor z grafiką.

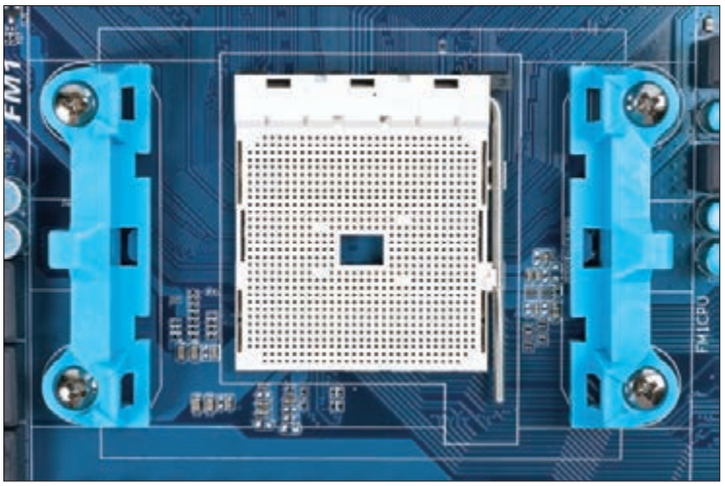
Pierwsze układy APU o nazwie Zacate i Ontario (np. model E-350) pojawiły się na rynku kilka tygodni temu i były przeznaczone do netbooków. Teraz nadszedł czas na układy AMD Llano, czyli właśnie procesory z serii A przeznaczone do

Co nowego od AMD

- W nowych układach APU (seria A, o kodowej nazwie Llano) procesor i grafika znajdują się na jednym kawałku krzemu i w jednej obudowie.
- Grafika wbudowana w APU to Radeon HD 6530D lub 6550D, zgodna z DirectX11, wystarczająca do uruchamiania większości gier.
- Grafika zintegrowana z APU może współpracować z dodatkową kartą graficzną podobnej klasy w trybie Dual Graphics, a ich wydajność się sumuje.
- APU pracują na nowych płytach głównych z chipsetami AMD A55 i A75, są też montowane w nowych podstawkach FM1; nie są wstecznie zgodne z podstawkami AM3.
- Chipset A75 ma wbudowane szybkie interfejsy USB 3.0 oraz SATA 3.
- Nowe układy współpracują nie tylko z pamięciami DDR3 1333, ale także 1600 oraz 1866.

Parametry nowych układów AMD z serii A

Model	Liczba rdzeni CPU	Częstotliwość CPU/Turbo Core	Grafika	Liczba rdzeni GPU	Częstotliwość GPU	TDP
A8-3850	4	2,9 GHz	Radeon HD 6550D	400	600 MHz	100 W
A6-3650	4	2,6 GHz	Radeon HD 6530D	320	443 MHz	100 W
A8-3800	4	2,4/2,7 GHz	Radeon HD 6550D	400	600 MHz	65 W
A6-3600	4	2,1/2,4 GHz	Radeon HD 6530D	320	443 MHz	65 W



Nowa podstawka płyt głównych pod układy APU od AMD. Wygląda inaczej niż poprzednia AM3, ale montaż APU jest taki sam. Do jego chłodzenia można używać też tego samego radiatora, gdyż układ zaczepów pozostawiono bez zmian.

komputerów stacjonarnych. Zawierają one czterordzeniowy procesor i grafikę o takiej samej wydajności, jak obecne karty graficzne klasy podstawowej. A to oznacza, że Llano umożliwiają granie praktycznie we wszystkie gry, a nie tylko niektóre – i to bez zakupu karty.

AMD słusznie podkreśla, że nowe układy to nie procesory, lecz APU. O ile w układach Intela (które faktycznie też są APU) grafika jest dodatkiem do procesora, o tyle w układach AMD obie części pełnią równoważną rolę. Być może nawet wydajna „połówka" graficzna będzie mogła przejmować część obliczeń od CPU. Jednak na razie producenci oprogramowania nie kwapią się do tego, by pod tym kątem optymalizować swoje oprogramowanie.

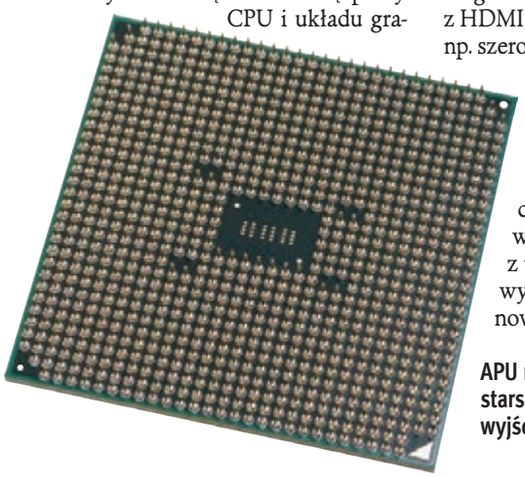
Bardzo możliwe, że ostatecznie to grafika stanie się centralnym elementem komputera, a CPU tylko dodatkiem.

Szczegóły techniczne

Firma AMD zapowiedziała na początek cztery układy APU z serii A, z czego do sklepów trafiły dwa modele: A8–3850 oraz A6–3650. Poszczególne układy różnią się przede wszystkim częstotliwością pracy CPU i układu graficznego, technologią **Turbo Core** 102>03, liczbą rdzeni graficznych, a także parametrem **TDP** 102>04. Szczegóły znajdują się w tabelce na poprzedniej stronie. Mieliśmy okazję przetestować najszybszy z nowych układów, czyli AMD A8–3850 z Radeonem HD 6550D.

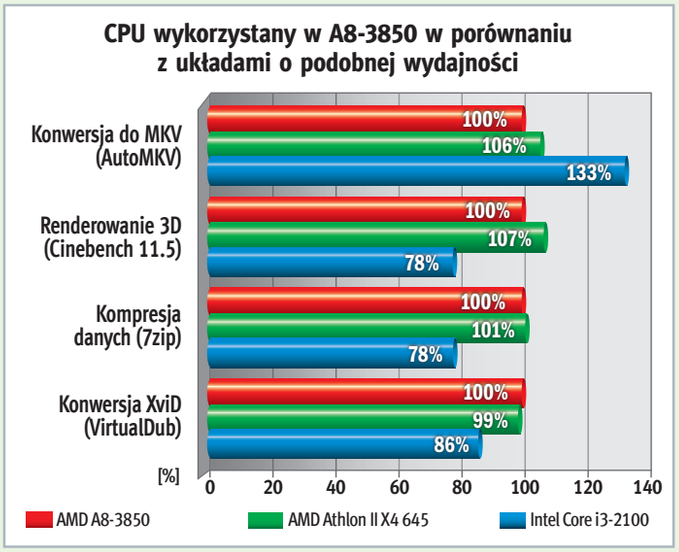
W porównaniu z poprzednimi procesorami AMD nowe APU mają jeszcze układ graficzny, który wymaga dodatkowych wyprowadzeń. W efekcie nowe układy AMD nie mogą pracować na starszych płytach głównych z podstawkami AM3. I nie chodzi nawet o liczbę wyprowadzeń, bo nowa podstawka FM1 ma ich mniej niż poprzednia, ale o to, że muszą być to wyjścia na złącza graficzne VGA, HDMI i DisplayPort, których brak w podstawce AM3. Dlatego nowy układ z serii A nie będzie do niej pasował. Na pocieszenie możemy dodać, że sposób montażu procesora się nie zmienił, a nowe płyty zostały skonstruowane tak, by pasowały do nich stare radiatory do procesorów.

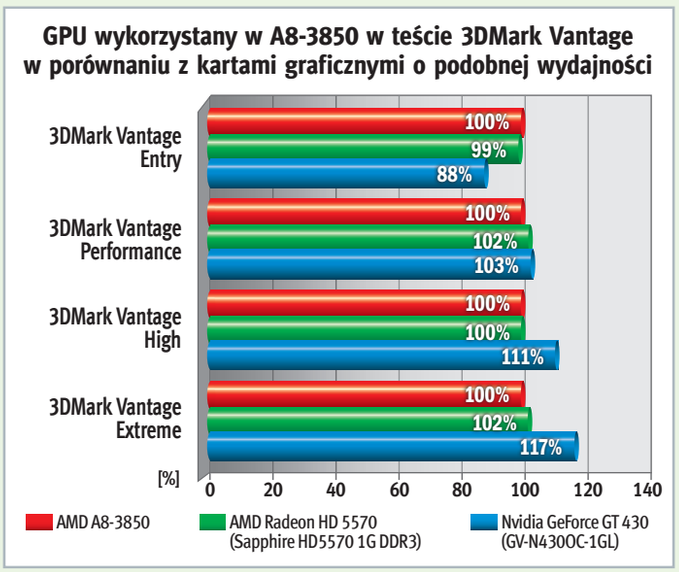
Skoro mowa o wyprowadzeniach graficznych, warto zaznaczyć, że układy Radeon HD w nowych APU są zgodne z najnowszymi standardami graficznymi, a przede wszystkim z HDMI 1.4. Dzięki temu obsługują np. szeroką przestrzeń barw xvYCC, dźwięk w standardzie Dolby TrueHD oraz DTS-HD Master Audio, kanał ethernet do przesyłu danych, zwrotny kanał audio, wideo w standardzie 3D oraz wiele innych, wynikających z tego funkcji. Grafika w nowych układach jest naprawdę nowoczesna.



APU ma mniej wyprowadzeń niż starsze układy, ale są wśród nich wyjścia wbudowanej grafiki.

Wydajność APU





Wydajność CPU A8–3850 odpowiada dwurdzeniowemu procesorowi Intel Core i3–2100 (ma to być jego główny konkurent), a także czterordzeniowemu Athlon X4 645. Wydajność obu układów AMD jest niemal identyczna, w poszczególnych zastosowaniach różni się maksymalnie o 6–7 procent.

Bardzo podobnie wyglądają wyniki testów układu graficznego – wydajność GPU wbudowanego w układ A8–3850 jest zbliżona do GeForce GT 430 oraz identyczna z osiągami Radeona HD 5570 – w poszczególnych trybach graficznych różni się zaledwie o 2 proc. Ponieważ wyniki poszczególnych testów mają bardzo różną skalę, zastosowaliśmy uniwersalną skalę procentową, przy czym wydajność A8–3850 jest punktem odniesienia i wynosi 100 procent.

Pomiary były wykonane na płycie Gigabyte GA-A75-UD4H z chipsetem AMD A75 oraz z zestawem pamięci G.Skill F3–12800CL9D-4GBXL (DDR3 1600).

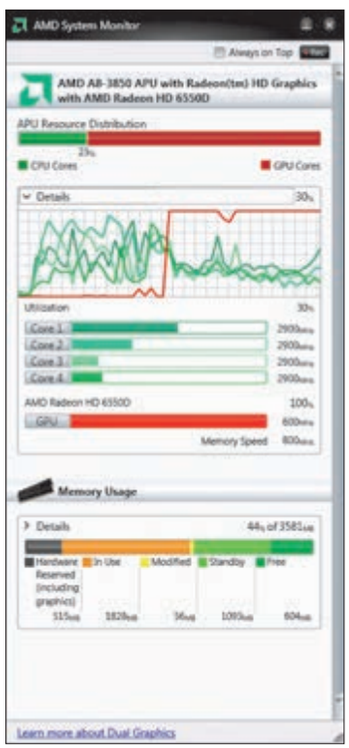
Komputery z układami APU z serii A można łatwo odróżnić od innych. Mają być oznaczone logo Vision A6 oraz Vision A8, a w przyszłości także Vision A4.

Nie tylko CPU i GPU

Nowe układy od AMD to nie tylko procesor i grafika w jednym. Bardzo ważną cechą jest to, że obsługują one pamięci DDR3 1600 i 1866 (efektywna częstotliwość pracy odpowiednio 800 oraz 933 MHz), co daje znaczny przyrost wydajności. Dla przypomnienia, dotychczasowe procesory współpracowały z pamięciami DDR3 1333, a wyższe częstotliwości można było uzyskać w wyniku podkręcania. Teraz wystarczy zainstalować na płycie głównej szybsze (i przy tym niewiele droższe) moduły, by komputer bez problemu zaczął korzystać z ich pełnej wydajności.

Dla nowych układów APU firma AMD skonstruowała także nowe układy sterujące (chipsety), które znajdują się na wszystkich płytach głównych z podstawkami FM1. Jest to tańszy układ A55 oraz droższy A75 (wygląda to trochę jak nawiązanie oznaczeń do intelowskich H55 oraz H67). Pierwszy jest propozycją dla przeciętnego posiadacza peceta, którego interesuje przede wszystkim atrakcyjny stosunek jakości do ceny. Płyt z tymi chipsetami nie ma jeszcze w sprzedaży, ale ze względu na ich zastosowanie można przypuszczać, że będą początkowo kosztowały około 300 zł, w niedługim okresie cena spadnie do 200 zł, a docelowo nawet do 100–150 zł.

Natomiast płyty główne z chipsetami A75, które już są w sklepach i kosztują poniżej 400 zł, to konstrukcje bardziej nowoczesne. Chodzi przede wszystkim o zestaw portów **USB 3.0** 102>05 (cztery spośród 14 portów obsługują ten standard), a także złącza SATA, które są zgodne z **SATA3** 102>06. Kupując obecnie komputer z nowym APU firmy AMD, szkoda byłoby rezygnować z tych możliwości.



Dzięki nowej, przeznaczonej do APU, aplikacji System Monitor użytkownik może obserwować, jak podczas pracy zmienia się obciążenie CPU i GPU.

Wydajność nowych APU

Do tej pory chwaliliśmy możliwości nowych układów AMD. Czas przyjrzeć się ich wydajności. Niestety, tu następuje rozczarowanie – nowe układy nie są wcale szybsze od starszych! Układ A8–3850, kosztujący około 500 zł, jest właściwie odpowiednikiem procesora za 300 złotych oraz grafiki za 200 złotych.

Według naszych testów wydajność obliczeniową nowych układów można porównać z 4-rdzeniowym procesorem Athlon II X4 645 (cena od 283 zł), a wydajność grafiki z kartami Radeon HD 5570 (od 184 zł).

Ponadto AMD podkreśla, że układy te mają być bezpośrednimi konkurentami procesorów Intel Core i3-2100. Coś tu nie gra, skoro najszybszy układ AMD z serii A ma konkurować z najwolniejszym procesorem Intela drugiej generacji. Widać jasno, że wydajność raczej nie będzie mocną stroną układów z serii A. Mimo że pod względem konstrukcji zmieniło się wiele, w zakresie wydajności i ceny nie zmienia się nic. Posiadacz komputera może mieć na razie tylko satysfakcję, że CPU i GPU ma w jednym układzie.

W nowych platformach AMD oprogramowanie do konfiguracji grafiki Catalyst Control Center zostało zastąpione przez AMD Vision Engine Control Center.

Czy może zyskać coś więcej? Po pierwsze, lepszą współpracę między CPU a grafiką. Najlepiej skorzystają na tym aplikacje, które nie działają wyłącznie na procesorze, ale mają zapewnione wsparcie GPU, np. Flash Player.

Można także osiągnąć lepszą energooszczędność, bo nowe APU są produkowane w procesie technologicznym 32 nm, a nie 45 nm jak Athlony II. Ponadto jeden zintegrowany układ zawsze będzie pobierał mniej prądu niż dwa osobne. Według pomiarów komputer z APU przy maksymalnym obciążeniu ma moc około 130 W, a w stanie spoczynku poniżej 100 W. Ta ostatnia wartość jest dość wysoka, ale układy AMD A8–3800 oraz A6–3600 o współczynniku TDP 65 W i z obsługą Turbo Core będą pod tym względem oferowały jeszcze lepsze parametry, choć także, niestety, niższą wydajność.

Plusem dla nabywców nowych układów AMD jest również obsługa najnowszych standardów, o których wspominaliśmy wcześniej, a więc SATA3, USB 3.0, HDMI 1.4, DisplayPort 1.1 i wielu innych.

Dla kogo nowy produkt

Wspomnieliśmy już, że obecnie można kupić nowe układy A8–3850 oraz A6–3650. Ten pierwszy kosztuje około 500 zł, drugi niewiele ponad 400 zł. Biorąc pod uwagę ceny płyt głównych dla tych procesorów, a także koszt innych komponentów, otrzymujemy konfiguracje komputerów za około 1500 zł (ze zintegrowaną, ale niezłą grafiką). To rozwiązanie dla Kowalskiego, bardzo dobrze wyważone pod względem wydajności i ceny.

Ci, którzy potrzebują czegoś szybszego, albo chcą po prostu kupić komputer, który wystarczy na dłużej, muszą poczekać na układy FX (kodowa nazwa Bulldozer). Te mają ponoć miażdżyć konkurencję, choć kolejne opóźnienia AMD sprawiają, że nie wiadomo kiedy to nastąpi. Zatem ci, którzy nie chcą miesiącami czekać, muszą zdecydować się na rozwiązania Intela.

Skomentuj artykuł, wysyłając list na adres redakcja@pcformat.pl

SŁOWNIK: trudne terminy

01 pamięć podręczna
ang. cache, jest to szybka pamięć pośrednicząca w przesyłaniu danych pomiędzy różnymi urządzeniami, np. między procesorem a pamięcią RAM, w procesorach składa się z dwóch lub trzech poziomów (L1, L2, L3)

02 DirectX 11
najnowsza wersja multimedialnych bibliotek Microsoftu, wykorzystywanych głównie w grach; pośredniczą one w wyświetlaniu grafiki, są używane także przy symulowaniu instrumentów i efektów dźwiękowych

03 Turbo Core
rozwiązanie stosowane w obecnych procesorach oraz przyszłych APU firmy AMD, automatycznie zwiększające częstotliwość pracy wybranych rdzeni, gdy działająca aplikacja nie wykorzystuje wszystkich rdzeni układu

04 TDP
ang. Thermal Design Power, maksymalna moc osiągana przez procesor podczas pracy (wg definicji Intela) albo maksymalna teoretyczna moc, jaką może mieć procesor, ale w rzeczywistości jej nie osiągnie (wg AMD)

05 USB 3.0
najnowsza wersja uniwersalnej magistrali szeregowej, oferująca teoretyczną przepustowość do 600 MB/s, którą można uzyskać po zastosowaniu nowych kabli; jednocześnie jest zgodna z USB 2.0 oraz 1.1

06 SATA3
magistrala do podłączania dysków, która w najnowszej, trzeciej wersji oferuje przepustowość 600 MB/s; zapewnia zgodność z poprzednimi wersjami SATA, oferuje jednak lepszą wydajność, poprawione kolejkowanie komend itd.

LOTERIA

Nadzorowana przez Izbę Celną w Warszawie

Szczęśliwy LOS

100 nagród czeka!

Zasady najprostsze z możliwych!
Kup los SMS-em i sprawdź otrzymany kod poniżej.
Od razu dowiesz się czy i co wygrywasz!
Dodatkowo, każdy los bierze udział w losowaniu nagrody pieniężnej: **5000 zł, 3000 zł lub 1000 zł.**

Kup los w loterii
Wyślij: **PF.LOS** pod numer **7265**
Cena losu **TYLKO 2,46 zł**
Żadnych dodatkowych pytań!

Każdy los dodatkowo bierze udział w losowaniu nagrody pieniężnej

5000 zł
3000 zł
1000 zł

KOD NAGRODY	NAGRODA
AAA195	RADIOODTWARZACZ CD PHILIPS
BEA959	MP4 LARK EVO 4 GB
CEE947	TELEFON SAMSUNG C3050
DDN722	NAWIGACJA GPS LARK
EKC256	NETBOOK ASUS EEE PC 1000
FAX947	KONSOLA SONY PLAY STSTION 3
GGZ656	LORNETKA PENTAX
HDS183	ALUMINIOWA LATARKA LED PHILIPS
KBY375	MYJKA KARCHER 110 BAR
AAC627	RADIOODTWARZACZ CD PHILIPS
BEF678	MP4 LARK EVO 4 GB
CEN524	TELEFON SAMSUNG C3050
DEE319	NAWIGACJA GPS LARK
ENB639	NETBOOK ASUS EEE PC 1000
FMF614	KONSOLA SONY PLAY STSTION 3
GHS437	LORNETKA PENTAX
HDX976	ALUMINIOWA LATARKA LED PHILIPS
KCD311	MYJKA KARCHER 110 BAR
AAE568	RADIOODTWARZACZ CD PHILIPS
BER439	MP4 LARK EVO 4 GB
CEW389	TELEFON SAMSUNG C3050
DEM328	NAWIGACJA GPS LARK
ERX723	NETBOOK ASUS EEE PC 1000
GKE218	LORNETKA PENTAX
HEG196	ALUMINIOWA LATARKA LED PHILIPS
KCS961	MYJKA KARCHER 110 BAR
AAG563	RADIOODTWARZACZ CD PHILIPS
BFA242	MP4 LARK EVO 4 GB
CFF461	TELEFON SAMSUNG C3050
DFA154	NAWIGACJA GPS LARK
GKX253	LORNETKA PENTAX
HFC162	ALUMINIOWA LATARKA LED PHILIPS
KEX434	MYJKA KARCHER 110 BAR
ACA334	RADIOODTWARZACZ CD PHILIPS
BFY522	MP4 LARK EVO 4 GB
CFY611	TELEFON SAMSUNG C3050
DFD833	NAWIGACJA GPS LARK
GME317	LORNETKA PENTAX
HFF592	ALUMINIOWA LATARKA LED PHILIPS
KFC166	MYJKA KARCHER 110 BAR
ADR899	RADIOODTWARZACZ CD PHILIPS
BGS435	MP4 LARK EVO 4 GB
CGF863	TELEFON SAMSUNG C3050
DHB622	NAWIGACJA GPS LARK
GMT139	LORNETKA PENTAX
HFR216	ALUMINIOWA LATARKA LED PHILIPS
KGD698	MYJKA KARCHER 110 BAR
AEM674	RADIOODTWARZACZ CD PHILIPS
BHG823	MP4 LARK EVO 4 GB
CHN617	TELEFON SAMSUNG C3050
DHM323	NAWIGACJA GPS LARK
GNF439	LORNETKA PENTAX
HGF842	ALUMINIOWA LATARKA LED PHILIPS
KKE655	MYJKA KARCHER 110 BAR
HGT382	ALUMINIOWA LATARKA LED PHILIPS
AFF961	RADIOODTWARZACZ CD PHILIPS
BKG259	MP4 LARK EVO 4 GB
HHB891	ALUMINIOWA LATARKA LED PHILIPS
GPB559	LORNETKA PENTAX
BMH611	MP4 LARK EVO 4 GB
CKG393	TELEFON SAMSUNG C3050
DMB772	NAWIGACJA GPS LARK
GPK966	LORNETKA PENTAX
HHM431	ALUMINIOWA LATARKA LED PHILIPS
KRE137	MYJKA KARCHER 110 BAR
GRB626	LORNETKA PENTAX
BNH878	MP4 LARK EVO 4 GB
CMD685	TELEFON SAMSUNG C3050
HKA994	ALUMINIOWA LATARKA LED PHILIPS
GRE993	LORNETKA PENTAX
KXR249	MYJKA KARCHER 110 BAR
DND288	NAWIGACJA GPS LARK
GSC885	LORNETKA PENTAX
HKR192	ALUMINIOWA LATARKA LED PHILIPS
GSG922	LORNETKA PENTAX
HMD972	ALUMINIOWA LATARKA LED PHILIPS
KXY126	MYJKA KARCHER 110 BAR
CMW656	TELEFON SAMSUNG C3050
HNC756	ALUMINIOWA LATARKA LED PHILIPS
GTB994	LORNETKA PENTAX
HNP232	ALUMINIOWA LATARKA LED PHILIPS
CNP869	TELEFON SAMSUNG C3050
HRB812	ALUMINIOWA LATARKA LED PHILIPS
GTH287	LORNETKA PENTAX
HRY521	ALUMINIOWA LATARKA LED PHILIPS
CPC427	TELEFON SAMSUNG C3050
HSX214	ALUMINIOWA LATARKA LED PHILIPS
DPC362	NAWIGACJA GPS LARK
GWB649	LORNETKA PENTAX
HWC758	ALUMINIOWA LATARKA LED PHILIPS
GWF357	LORNETKA PENTAX
DPN184	NAWIGACJA GPS LARK
BPE971	MP4 LARK EVO 4 GB
GWT367	LORNETKA PENTAX
HYZ755	ALUMINIOWA LATARKA LED PHILIPS
BPW537	MP4 LARK EVO 4 GB
CPX495	TELEFON SAMSUNG C3050

Na zgłoszenia czekamy do 11.09.2011 r. Z informacją o wygranej zadzwonimy.
Regulamin na www.audiotex.pl. Koszt wysłania 1 SMS-a to 2,46 zł (z VAT). U nas za otrzymane SMS-y nie płacisz!
Usługa dostępna w sieciach: T-Mobile, Orange, Play i Plus.

Gdy wygrasz zadzwoń do nas pod numer (22) 516 35 44
(opłata według stawki operatora).

Operacje zbliżeniowe

O technologii NFC, umożliwiającej komunikację na odległość do 20 cm, coraz głośniej. Głównie za sprawą płatności przez zbliżenie telefonu do terminala. Ale możliwości zastosowania NFC są znacznie szersze. **DOROTA SKALSKA**

FOT. PICSEL/123RF.COM

Near Field Communication, czyli NFC, umożliwia komunikowanie się urządzeń wyposażonych w tę technologię, gdy znajdą się blisko siebie. Choć układy NFC tworzy się głównie z myślą o telefonach komórkowych, nic nie stoi na przeszkodzie, by trafiły np. do wyposażenia samochodów, zamków do drzwi, sprzętu elektronicznego. Urządzenie z NFC może zastąpić portfel, klucz, czytnik kodów, ułatwić dostęp do informacji oraz wymianę danych i plików.

Parametry i działanie

NFC jest technologią radiową opartą na specyfikacji technologii bezstykowej identyfikacji RFID (Radio Frequency IDentification). W przeciwieństwie do RFID może służyć nie tylko do odczytu danych, ale też do ich odbioru. Do działania wykorzystuje nielicencjonowaną na całym świecie częstotliwość 13,56 MHz i pasmo 14 kHz. Zapewnia transmisję danych z maksymalną prędkością 848 Kb/s (inne możliwe prędkości to 106, 212 lub 424 Kb/s). Jej zasięg wynosi do 20 cm, a czas nawiązania połączenia – 0,2 s. Zużycie energii podczas czytania danych nie przekracza 15 mA i jest nieco większe podczas zapisu danych.

NFC wykorzystuje indukcję pola magnetycznego do wytworzenia fali radiowej oraz antenę do transmisji danych. W komunikacji NFC uczestniczą dwa urządzenia: inicjujące i docelowe, które mogą się łączyć w trybie pasywnym lub aktywnym.

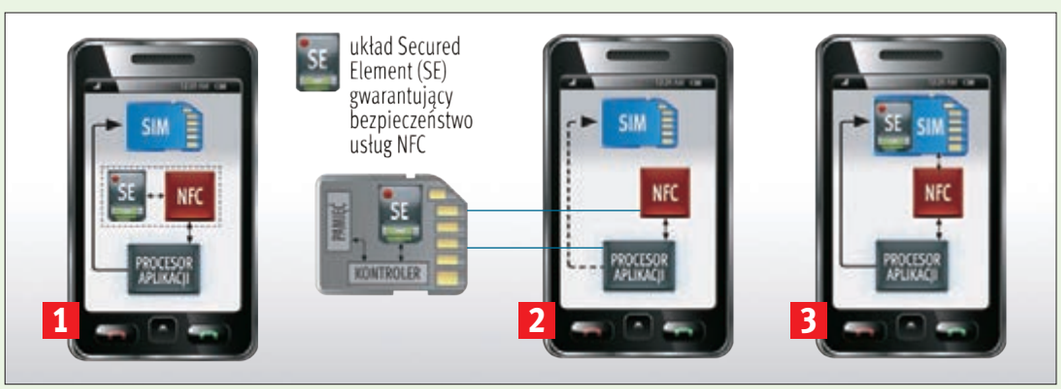
W pierwszym tylko urządzenie inicjujące (np. terminal płatniczy) emituje pole elektromagnetyczne umożliwiające łączność radiową z urządzeniem docelowym (np. telefonem), gdy znajdzie się w tym polu. W tym trybie urządzenie docelowe może czerpać energię z pola elektromagnetycznego urządzenia inicjującego, dzięki czemu nawet przy niskim poziomie naładowania baterii będzie działało. W trybie aktywnym urządzenie inicjujące i docelowe emitują pole elektromagnetyczne na przemian. To, które właśnie czeka na dane, dezaktywuje swoje pole. W tym trybie oba urządzenia muszą korzystać z własnych źródeł zasilania.

Wyróżnia się trzy główne zastosowania NFC. Pierwsze: urządzenie NFC działa jak płatnicza karta bezdotykowa. Drugie: urządzenie NFC (np. telefon) odczytuje dane z pasywnego urządzenia (np. etykiet NFC) i na ich podstawie podejmuje wcześniej zdefiniowane działania, np. otwiera stronę internetową, inicjuje połączenie, uruchamia konkretną aplikację. Trzecie: dwa urządzenia NFC (np. telefony) wymieniają między sobą dane.

Portfel Google'a

Przykładem wykorzystania urządzenia NFC w roli karty płatniczej jest telefon Samsung Nexus S z aplikacją Google Wallet, dostępną od maja w wersji testowej (jeszcze latem ma się ukazać wersja finalna). Aplikacja ta służy do zarządzania płatnościami, na razie za pomocą wirtualnej karty Google Prepaid albo Citi MasterCard. Posiadacze tej ostatniej wprowadzają dane karty do aplikacji, pozostali mogą

Jak zapewnia się bezpieczeństwo płatności i innych usług w komórkach z NFC



Telefon NFC oprócz układu NFC zawiera chip Secured Element (SE), niemający połączenia z pamięcią telefonu. W SE umieszczona jest autoryzowana aplikacja do zarządzania mobilnymi płatnościami lub innymi usługami. Zawiera niezbędne funkcje oraz informacje personalne użytkownika, w dodatku szyfrowane. Chip SE może być wbudowany w telefon razem z układem NFC przez producenta 1, może go też dostarczyć zewnętrzna firma na karcie pamięci microSD 2 lub operator – na karcie SIM 3.

utworzyć wirtualną kartę Google Prepaid zasilaną za pomocą dowolnej karty płatniczej lub z rachunku bankowego. Z płatności tych można korzystać tam, gdzie znajdują się terminale PayPass (ponad 310 tys. na świecie). Poza tym Google we współpracy z różnymi partnerami tworzy system płatności NFC, który umożliwi dodatkowo zbieranie punktów i ich wymianę na usługi czy rzeczy i korzystanie z rabatów.

Google ma też inne pomysły na wykorzystanie NFC. Na przykład po pobraniu na telefon NFC z Androidem aplikacji Google Places można będzie przyłożyć telefon do nalepki NFC przy wejściu do sklepu, żeby otrzymać informacje o asortymencie, godzinach otwarcia, sposobach płatności, a także rekomendacje. Inne ciekawe projekty prezentujemy w ramce „Zastosowania NFC – przykłady".

Niezbędne urządzenie NFC

W większości planowanych zastosowań NFC konsument musi dysponować telefonem wyposażonym w tę technologię. Potrzebna jest też aplikacja, która umożliwi korzystanie z konkretnej funkcji NFC. Ta aplikacja może być dostarczona na karcie SIM od operatora lub na karcie pamięci; może też być już zainstalowana w telefonie albo użytkownik sam musi ją zainstalować.

Mimo że pierwszy telefon z NFC trafił do sprzedaży w 2006 roku (Nokia 6131), do tej pory nieliczne modele wspierają tę technologię. Przoduje Nokia, która dodatkowo zapowiedziała, że w NFC będą wyposażone wszystkie jej smartfony wprowadzone na rynek od tego roku. NFC ma Samsung Avila, Wave 578 Galaxy S2, wybrane smartfony Blackberry. Na koniec tego roku i przyszły telefony z NFC zapowiadają chyba wszyscy producenci. Spekuluje się, że nawet Apple wprowadzi NFC do kolejnego iphone'a (5 lub 4S) oraz iPada 2. Jest też pierwszy i na razie jedyny tablet z NFC – TazPad francuskiej firmy TazTag.

Również posiadacze starszych komórek bez NFC będą mieli kilka możliwości, by zamienić je w urządzenia NFC (patrz „Technologia NFC w starszych telefonach").

Bezpieczeństwo

Zwolennicy NFC podkreślają, że jej atutem, w przeciwieństwie do innych technologii radiowych, jak bluetooth czy Wi-Fi, jest bezpieczeństwo transmisji i wygodna obsługa. Urządzenia komunikujące się przez NFC muszą być bardzo blisko siebie, co utrudnia osobom nieuprawnionym przejęcie przesyłanych danych. W przypadku Wi-Fi i bluetootha, które mają znacznie większy zasięg, jeśli transmisja odbywa się bez uwierzytelniania, łatwo ją „podsłuchać", a do zabezpieczenia transmisji konieczne jest wchodzenie w głąb menu. Podczas komunikacji NFC kolejne opcje wyboru powinny automatycznie wyświetlać się na ekranie urządzeń, bez nawigowania po menu.

Mobilne transakcje za pomocą NFC są zabezpieczone na kilka sposobów. Ważne dane (np. dane karty kredytowej) przesyłane z urządzenia NFC do terminala płatniczego są zaszyfrowane. Ponadto są one przechowywane w chipie odizolowanym od pamięci telefonu (Secured Element) i dostępnym tylko przez autoryzowane programy służące do obsługi transakcji. Tylko gdy taka aplikacja jest otwarta, transakcja płatnicza może być zrealizowana (od pewnej kwoty – po wprowadzeniu PIN-u). Można też wyłączyć antenę NFC, by uniknąć przypadkowej komunikacji z terminalem płatniczym.

Perspektywy

Operatorzy, banki, firmy obsługujące płatności, producenci telefonów opracowują systemy płatności NFC, które zaczną działać w tym lub w przyszłym roku. Na przykład Samsung i Visa mają oferować przed olimpiadą w 2012 r. w Londynie telefony z NFC, którymi będzie można płacić za zakupy w ok. 60 tys. punktów sprzedaży, przy użyciu aplikacji PayWave. W Danii czterech największych operatorów komórkowych (3, Telia, TDC oraz Telenor) tworzy wspólny, działający na identycznych zasadach system płatności zbliżeniowych NFC. LG Electronics planuje wprowadzić system mobilnych płatności w Europie w 2012 roku. Mówi się, że będzie można z niego korzystać za pomocą telefonów NFC nie tylko produkcji LG.

A w Polsce? Do końca sierpnia trwają testy płatności zbliżeniowych za pomocą telefonu Samsung Avila z kartą Orange SIM NFC w ok. 35 tys. punktów z terminalami PayPass. Wprowadzenie usług NFC w tym roku zapowiadał T-Mobile.

Popularyzacja mobilnych płatności NFC może zwiększyć szanse innych zastosowań tej technologii.

Skomentuj artykuł, wysyłając list na adres dorota.skalska@pcformat.pl

Zastosowania NFC – przykłady

SKANER ETYKIET NFC
Telefon NFC po zbliżeniu do etykiety NFC, np. na plakacie filmowym, uruchomi stronę YouTube z trailerem filmu.

KOMUNIKACJA SPOŁECZNA
Za pomocą telefonu NFC prześlesz opinię o restauracji, klubie, usłudze na chip NFC przy wejściu, by inne osoby – przez telefon NFC – mogły je odczytać.

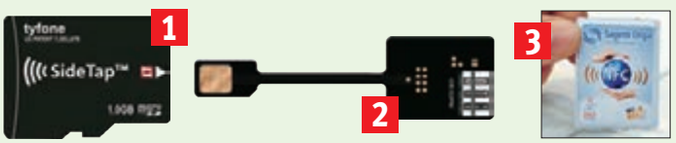
WYMIANA DANYCH
Po zbliżeniu dwóch telefonów NFC wskazany w jednym z nich plik, np. ze zdjęciem, prześlesz na drugi telefon.

KLUCZ
Urządzenie NFC po zbliżeniu do drzwi samochodu lub domu spowoduje odblokowanie zamka. Na wypadek kradzieży urządzenia można je wyposażyć w biometryczne zabezpieczenia. Kluczyk NFC np. odczyta dane diagnostyczne z komputera samochodowego, które będzie można wgrać na komputer i umieścić w internecie, gdzie zostaną poddane analizie.

GRANIE
Zbliżenie urządzeń NFC przeznaczonych do grania umożliwi rozgrywkę w trybie multiplayer albo odblokuje kolejny poziom w grze.

DOWÓD TOŻSAMOŚCI
Urządzenie NFC będzie przechowywało informacje z obecnych dowodów tożsamości: paszportu, prawa jazdy itd., a dostęp do nich będzie chroniony metodami biometrycznymi.

Technologia NFC w starszych telefonach



Telefon komórkowy bez NFC można wyposażyć w tę technologię za pomocą specjalnej karty microSD 1 lub karty SIM 2, która z wystającą anteną wygląda jak lizak, albo przy użyciu wypukłej naklejki 3 umieszczanej na zewnątrz obudowy.

Cyfrowy portfel Google'a – na razie działający w Samsung Nexus S – pozwala płacić za zakupy przy użyciu NFC, czyli przez zbliżenie telefonu do terminala płatniczego.

Przenośny głośniczek Nokia Play 360˚ odtwarza muzykę m.in. z telefonu Nokia N9. Transmisja odbywa się przez bluetooth, ale do szybkiego sparowania urządzeń służy NFC.

W niemieckich kolejach można kupić bilet telefonem z NFC – zbliżając go do skrzynki Touchpoint przed wejściem do pociągu. Opłatę doliczy do rachunku operator komórkowy.

BMW wspólnie z NXP Semiconductors – producentem układów NFC – opracował inteligentny kluczyk samochodowy, który może służyć do płatności w terminalach zbliżeniowych.

Smartfon w armii...

Smartfony biją rekordy popularności nie tylko wśród zwykłych użytkowników. Ich możliwości doceniło też wojsko. Wyposażone w specjalne militarne aplikacje są z powodzeniem wykorzystywane przez żołnierzy do zdobycia przewagi nad przeciwnikiem na polu walki. **BARTŁOMIEJ MROŻEWSKI**

W Fort Bragg, gdzie znajduje się centrum szkolenia elitarnych jednostek desantowych armii USA, regularnie ćwiczą żołnierze z 82. Dywizji Powietrznodesantowej. W czasie tegorocznych wiosennych manewrów oprócz broni i standardowego wyposażenia spadochroniarze dostali jeszcze... smartfony. Mogli na nich sprawdzić lokalizację kolegów z oddziału naniesioną na mapę, informacje o zadaniach wyznaczanych przez dowódcę, a także pozycje „przeciwników" w miarę, jak były wykrywane przez krążące w okolicy samoloty bezzałogowe.

Aplikacja Soldier Eyes umożliwia nanoszenie informacji wywiadowczych pobranych z sieci taktycznej na obraz z kamery iphone'a.

FOT. FOTOLIA.COM/SERGII FIGURNYI, GARY BLAKELEY, ANNA KHOMULO, BENJAMIN HAAS

Telefon taktyczny

Na smartfonach zainstalowano aplikację, która pobierała i wyświetlała informacje z sieci JBC (Joint Battlefield Command). To wewnętrzna sieć dla grupy taktycznej, najczęściej brygady liczącej ok. 4000 żołnierzy. Zadaniem JBC jest dostarczanie żołnierzom w czasie rzeczywistym informacji o sytuacji na polu walki. Służy też do zbierania danych wywiadowczych.

Za pomocą innej aplikacji żołnierze mogą zrobić zdjęcie podejrzanemu obiektowi i przesłać je razem z danymi GPS do analizy w sztabie. W razie potrzeby transmitują obraz wideo na żywo i sprawdzają na podstawie zdjęć odcisków palców tożsamość schwytanych „terrorystów".

Iphone idzie na front

Niemal każdy amerykański nastolatek ma iphone'a. Gdy idzie do wojska, telefon zabiera do jednostki, a potem na wojnę, gdzie służy mu np. do słuchania muzyki i ułatwia kontakt z rodziną. Żołnierze szybko zorientowali się, że mogą użyć telefonów nie tylko do celów prywatnych. Na pierwszy ogień poszły aplikacje: iSnipe i BulletFlight. Zaprojektowane dla myśliwych i hobbistów strzelectwa, okazały się przydatne dla snajperów, którzy zaczęli ich używać do przeliczania krzywej balistycznej, po której leci kula. Dzięki nim mogli precyzyjniej celować.

Wkrótce pojawiły się aplikacje napisane do celów stricte wojskowych. W 2010 roku kapitan Jonathan Springer ze 101. Dywizji Powietrznodesantowej, przed wyjazdem do Afganistanu zainwestował 26 tys. dolarów w opracowanie aplikacji Tactical Nav, przydatnej do naprowadzania na cel ognia artylerii. Pozwala ona za pomocą kamery i GPS-u wbudowanego w iphone'a określać i przesyłać współrzędne dla ognia artyleryjskiego. Poza tym, korzystając ze szczegółowego wyświetlacza iphone'a 4, program pokazuje mapy cyfrowe w skali 1:50 tys. – identycznej z papierowymi mapami topograficznymi używanymi w wojsku. Uzupełnia je o siatkę kilometrową, dzięki czemu doświadczony żołnierz może jednym spojrzeniem ocenić dystans do celu. Aplikacja ma także precyzyjny kompas elektroniczny, który może przesyłać dane do innych użytkowników, co ułatwia koordynację manewru.

Kapitan Springer sprawdził testową wersję programu na wojnie. Przy okazji dowiedział się, jak w trudnych warunkach polowych poradzi sobie iphone. Po wprowadzeniu poprawek udostępnił aplikację w App Store, skąd każdy może ją ściągnąć za 5,99 dol.

Aplikacje dla armii USA

W ramach inicjatywy Apps for the Army powstało 150 aplikacji. Oto kilka przykładów:

- **Disaster Relief** – aplikacja na Androida, która używa map Google, by ułatwić żołnierzom niesienie pomocy humanitarnej.
- **New Recruit** – aplikacja ze wszystkimi informacjami, których potrzebuje rekrut wstępujący w szeregi armii USA.
- **Physical Training Program** – po zainstalowaniu tego programu na iphonie żołnierz będzie mógł lepiej realizować indywidualny program ćwiczeń zlecony przez instruktora.
- **T2 Mood Tracker** – działa na Androidzie i iOS-ie, pomaga żołnierzom w monitorowaniu własnego zdrowia psychicznego w strefie konfliktu i pomaga wykryć pierwsze objawy zespołu stresu bojowego.

Wojsko lubi smartfony

Generałowie szybko się zorientowali, jak wiele może mały smartfon, i zgodzili się, by telefony stały się elementem wyposażenia wojskowego. Zaletą smartfonu jest to, że rekrut umie go obsługiwać, więc nie są potrzebne szkolenia. Poza tym żołnierze lubią swoje smartfony i korzystają z nich chętniej niż z topornych systemów wojskowych.

Aby smartfony wprowadzić do armii w sformalizowany sposób, wojsko uruchomiło program Connecting Soldiers to Digital Applications (CSDA). Żołnierze ćwiczący na poligonie w Fort Bliss, gdzie są testowane najnowsze rozwiązania sieciowe dla wojska, dostali kilkaset smartfonów z różnymi systemami: iOS, Blackberry, Android, by sprawdzić w praktyce, jaki sprzęt najlepiej odpowiada ich potrzebom.

Ponadto wojsko zaczęło inwestować w tworzenie aplikacji. W pierwszej kolejności tych, które wspierają szkolenie rekrutów. Obsługa baterii przeciwlotniczych patriot od niedawna może szlifować swoje umiejętności na iphonie dzięki aplikacji Patriot Missile. Opracowano ją na bazie środowiska do programowania gier mobilnych Unity 3D. Dzięki wizualizacji żołnierze mogą krok po kroku przeanalizować procedury składania i rozkładania wyrzutni oraz sposób ładowania rakiety.

Zresztą nie tylko armia amerykańska ćwiczy na urządzeniach mobilnych. Na ipadach uczą się na przykład brytyjscy artylerzyści, dla których napisano aplikację do planowania misji wsparcia ogniowego. Nad własną aplikacją, także na ipada, pracują brytyjskie siły powietrzne RAF. Będzie ona pomagać pilotom w nauczeniu się poprawnego rozpoznawania z powietrza przeciwnika.

Rośnie rynek aplikacji

Koncern Textron promuje aplikację Soldier Eyes, która korzystając z tzw. rzeczywistości rozszerzonej, pomaga żołnierzom patrolującym wrogie terytorium. Na obraz z kamery iphone'a program nanosi opisy informujące o podejrzanych i przyjaznych obiektach w okolicy. Informacje są aktualne, bo aplikacja pobiera je w czasie rzeczywistym z sieci taktycznej zasilanej informacjami wywiadowczymi. Jest też kanał zwrotny – Soldier Eyes potrafi transmitować obraz na żywo z miejsca zdarzenia, a także wysyłać zdjęcia z danymi GPS. Razem z aplikacją dostarczane jest także całe zaplecze serwerowe. Najważniejsze jest to, że smartfony za pomocą prostych akcesoriów można przystosować do działania w szyfrowanej sieci wojskowej, co uniezależnia armię od infrastruktury GSM/3G.

Inną propozycją przemysłu wojskowego jest program do odbierania danych transmitowanych przez bezzałogowe samoloty rozpoznawcze. Za pomocą aplikacji FAME, opracowanej przez firmę Harris, żołnierze mogą odbierać strumień wideo przesyłany z predatora i obserwować rozwój sytuacji na polu bitwy. Z kolei koncern Rytheon proponuje aplikację Android Tactical System, która pozwala na telefonie śledzić pozycje kolegów z oddziału.

Android też walczy

Być może to jednak Android będzie systemem operacyjnym urządzenia przenośnego, które za kilka lat stanie się podstawowym klientem sieci taktycznej JBC. Wojsko zamierza kupić jeden z modeli smartfonów dostępnych na cywilnym rynku. Nie będzie on jednak współpracował z sieciami GSM, 3G i 4G, ponieważ do transmisji danych posłuży szyfrowana sieć radiowa, którą wykorzystują systemy łączności stosowane w sieci JBC. Przede wszystkim będzie to Joint Tactical Radio System – radiostacja bazująca na protokole IP oraz Netted Iridium, czyli uproszczonym protokole łączności satelitarnej, który pozwala na krótkie rozmowy głosowe jak przez krótkofalówkę. Ponadto za jego pośrednictwem można będzie transmitować niewielkie ilości danych, wystarczające do przekazania własnej pozycji GPS oraz pobierania informacji o pozycjach wroga i własnych oddziałów.

Przyszłość

Być może już niedługo żołnierze nie będą musieli dźwigać ciężkich radiostacji UKF, bo małe i tanie urządzenia po niewielkich modyfikacjach, np. wzmocnieniu obudowy, będą mogły zastąpić drogie wojskowe systemy łączności. Szczególnie że producenci sprzętu sieciowego oferują także punkty dostępowe przeznaczone do zastosowań wojskowych. Częściowo zrekompensują one brak wbudowanych w smartfony systemów bezpieczeństwa.

Smartfony do celów wojskowych, wyposażone w mechanizm zdalnego usuwania danych z telefonu, a nawet chemicznie niszczący pamięć oraz w zabezpieczenia biometryczne i kryptograficzne, nawet gdy dostaną się w ręce wroga, będą tylko kawałkiem bezużytecznego plastiku.

Skomentuj artykuł, wysyłając list na adres redakcja@pcformat.pl

Sieć komórkowa na polu walki

System Monax firmy Lockheed Martin może dostarczyć sygnał 4G na polu bitwy, także w ruchu. W przeciwieństwie do cywilnej sieci komórkowej sygnał jest szyfrowany i zabezpieczony przed podsłuchem. W skład systemu wchodzi stacja bazowa Monax XG, którą można zainstalować zarówno w pojeździe, jak i w powietrzu, np. w samolocie bezzałogowym podążającym za jednostką. Aby iphone mógł korzystać z tej łączności, musi być umieszczony w specjalnej obudowie Monax Cover, która dostarcza interfejs sieciowy i chroni delikatny smartfon przed uszkodzeniami mechanicznymi.

Program Tactical Nav pomaga w naprowadzaniu na cel ognia artylerii.

Żołnierze testują iphone'a podczas manewrów w Fort Bliss – na poligonie, gdzie jednostki armii amerykańskiej zdobywają umiejętności posługiwania się technologiami sieciowymi na polu walki.

Pytania Czytelników

Każdego dnia do redakcji PC Formatu przychodzi mnóstwo listów z prośbą o pomoc, uwagami odnośnie magazynu i poszczególnych artykułów. Za wszystkie e-maile dziękujemy. Na łamach tej rubryki zamieszczamy odpowiedzi na wybrane pytania. Na kolejne listy czekamy pod adresem **listy@pcformat.pl**

Jak wybrać podzespoły do nowego komputera

Komputer do szkoły

We wrześniu idę do technikum informatycznego i chciałbym wymienić swój komputer. Specyfikacja mojego komputera to procesor AMD Athlon 64 Processor 3000+ 1,79 GHz, zasilacz XILENCE XP580 (580 W), płyta główna ASUS A8V-VM SE, karta graficzna GIGABYTE GV-RX55256D, obudowa CHIEFTEC CH-07B-B, dyski twarde WESTERN DIGITAL WD 1600AAKS 160 GB; SAMSUNG HD252HJ 250 GB, napęd LG GSA-4167 B. Chciałbym, żeby nowy komputer służył mi kilka lat. Będę go używał do programowania, gier i multimediów, do obróbki grafiki. Nie chcę wypasionego komputera za kilkanaście tysięcy, ale taki, który by kosztował 2000 zł, góra 2500 zł. Albo może będzie się bardziej opłacało kupić laptop w tej cenie o lepszych parametrach niż PC. ***Janusz Kołodziejski***

Kupno laptopa o lepszych parametrach niż komputer stacjonarny, i to w tej samej cenie, jest niemożliwe. Ze względu na miniaturyzację podzespołów do komputerów przenośnych są one droższe od tych do komputera stacjonarnego. Proponujemy więc pozostać przy komputerze stacjonarnym.

Jeśli jesteś zadowolony z obecnego monitora do komputera stacjonarnego, nie musisz go wymieniać. Obecny komputer ma poza tym dobrą obudowę. Proponujemy jednak wymienić zasilacz. Obecny, mimo teoretycznie dużej mocy jest krytykowany zarówno za awaryjność, jak i faktyczną moc. Trzeba będzie wymienić także napęd optyczny na taki z interfejsem SATA.

W wymienionych przez czytelnika zastosowaniach najlepiej wypada procesor Intel Core i5 2400 (cena: 650 zł). Do tego proponujemy kupić płytę główną AsRock P67 PRO3 B3, która mimo umiarkowanej ceny zbiera bardzo pochlebne opinie wśród użytkowników (cena: 430 zł). Optymalną ilością pamięci RAM są 4 GB. Dlatego proponujemy zakup dwóch modułów po 2 GB każdy. W takim zestawieniu będą pracowały nieco efektywniej (tryb dual channel) niż pojedynczy moduł o pojemności 4 GB. Polecamy pamięci marki Kingston z serii HyperX Grey. Moduły oznaczone symbolem KHX1600C9D3X2K2/4GX mają dobry współczynnik ceny do możliwości (cena: 135 zł). Ze względu na zakres zastosowań komputera polecamy nabycie karty graficznej z układem Nvidii. Obsługuje ona technologię CUDA, która umożliwia wykorzystanie karty w różnych zadaniach obliczeniowych, a to może się przydać w związku z wybranym kierunkiem edukacji. Proponujemy Gigabyte GeForce GTX 560 OC (GV-N56GOC-1GI) o mocy obliczeniowej na tyle dużej, że sprosta nawet nowym grom (cena: 690 zł). Jako dysk twardy polecamy terabajtowy model Samsung HD103SJ, cechujący się dobrymi osiągami (cena: 190 zł).

Proponowana konfiguracja będzia miała ciągły pobór prądu na poziomie 375 watów. Zalecamy więc zasilacz z pewnym zapasem mocy, czyli 450–500-watowy, na przykład Corsair CMPSU-500CXV2EU (cena: 200 zł).

Jak zapisać internetową grę na dysku komputera

Gry we flashu

Niektóre z gierek na stronach internetowych bardzo mi się podobają, więc aby nie musieć za każdym razem otwierać przeglądarki, używam opcji „Zapisz stronę jako", wtedy stronę z grą flash (jak np. Bike Mania) mam na dysku twardym. Często zapisuję takie strony w Mozilli Firefox, przez co w wybranym przeze mnie folderze zapisu oprócz dokumentu HTML tworzy się także folder o podobnej nazwie ze wszystkimi elementami ze strony. Wśród nich jest plik SWF, czyli dana gra. Mam zainstalowany Adobe Flash Player w najnowszej wersji, a mimo tego nie mogę otworzyć bezpośredniego pliku i za każdym razem jestem zmuszony włączyć przeglądarkę, wybierając plik HTML. Czy istnieje jakiś program, dzięki któremu mógłbym przekonwertować plik z rozszerzeniem flash do pliku, po którego otwarciu będę mógł od razu zagrać w ulubioną (pobraną na dysk twardy oczywiście) grę?
Widziałem już gry w takim pliku. To jest, o ile dobrze pamiętam, Macromedia Flash Player lub coś podobnego. Zamieszczacie w takim formacie na swojej płycie między innymi gry edukacyjne „Akademia Umysłu"... Proszę o dokładne wskazówki i link do pobrania (ewentualnego) konwertera. ***Damian Kopeć***

Adobe Flash Player jest tak skonstruowany, że integruje się z przeglądarką internetową (niezależnie od tego, z jakiej faktycznie przeglądarki użytkownik korzysta). Odpowiedź na pytanie: czy istnieje program umożliwiający zagranie w grę „flaszową" bez potrzeby uruchamiania przeglądarki WWW (a tym samym Adobe Flash Playera), brzmi: tak. Przy czym warto wyjaśnić, że nie jest wymagane żadne konwertowanie pliku SWF pobranego ze strony z grą. Wystarczy zainstalować program SWF Opener 1.3. Jest to bardzo prosty w obsłudze, udostępniany bezpłatnie odtwarzacz plików SWF. Program można pobrać ze strony domowej projektu dostępnej pod adresem: www.browsertools.net/downloads.html. Korzystanie z tej aplikacji jest bardzo proste. Po jej zainstalowaniu w systemie automatycznie tworzone jest skojarzenie plików SWF z programem, dzięki czemu uruchomienie gry w SWF Openerze sprowadza się do dwukrotnego kliknięcia ikony pliku SWF.

Gdzie znaleźć oprogramowanie do laptopa

Sterowniki do notebooka

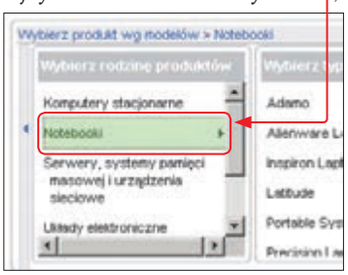
Otrzymałem od córki z USA laptop „Dell Inspiron 9200", ale bez oprogramowania dla płyty głównej, karty graficznej, dźwięku, karty sieciowej i tunera. Próbowałem wyszukać w internecie, ale bez powodzenia. Czy mogę otrzymać pomoc w tym zakresie? Proszę o wskazanie stron, z których mógłbym ściągnąć potrzebne programy. Po zainstalowaniu Windows XP Profesional te urządzenia w menedżerze urządzeń są wykazywane w postaci żółtych znaków zapytania.

Zbigniew Klimaszewski

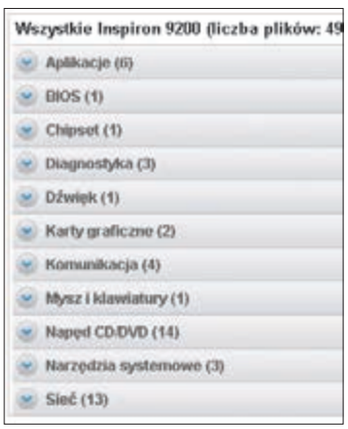
Poszukiwania sterowników do laptopa zawsze najlepiej rozpocząć od pomocy technicznej producenta komputera. W Pańskim wypadku jest to firma Dell. Proszę wejść na stronę www.dell.pl i z górnego menu wybrać kolejno: Dla domu, Pomoc techniczna i sterowniki. Następnie kliknąć ikonę

a w nowym oknie wśród dostępnych opcji wybrać:

Teraz trzeba będzie wskazać oznaczenie notebooka. W tym celu w kolejnych oknach tabelki wybierz



a następnie typ posiadanego sprzętu: Inspiron Laptop, 9200. Wyświetli się cała lista plików do pobrania:



Kłopotliwa instalacja programów

Instalacja pakietu Office

Mam Windows XP HE SP3 oryg. zarejestrowany (jestem administratorem) oraz Microsoft Office'97 Professional oryg., którego nie mogę w żaden sposób zainstalować. Klikanie na przycisk „Zainstaluj pakiet Microsoft Office" w Menu płyty (nie uruchamia). Próbowałem również przez „Eksploruj" płyty i uruchomienie setup.exe. Również nic. Płyta CD jest w 100 proc. w dobrym stanie. Na innych komputerach (sprawdzałem) nie ma żadnego problemu. Kompletnie nie rozumiem poniższego komunikatu, skoro nie mam żadnego zainstalowanego pirata:

„System Windows nie może uzyskać dostępu do określonego urządzenia, ścieżki lub pliku. Możesz nie mieć odpowiednich uprawnień, aby uzyskać dostęp do elementu".

Gerty

Niestety, nie jesteśmy w stanie ustalić, co konkretnie jest przyczyną takiego zachowania płyty instalacyjnej. Możemy tylko przypuszczać.

Jedną z najbardziej prawdopodobnych możliwości jest uszkodzony napęd optyczny. Czytelnik pisze, że felerna płyta działa na innych komputerach, jednak nie pisze, czy inne płyty działają poprawnie na jego komputerze. W takim wypadku proponujemy przekopiować całą zawartość płyty na pamięć przenośną i z niej uruchomić instalację.

Inną przyczyną problemów może być fakt, że Czytelnik sam wyłączył jakąś opcję w ustawieniach systemu i tym samym zablokował sobie możliwość instalacji w komputerze programów. Administrator systemu jest w stanie sam sobie narzucić takie ograniczenia.

Problem z leganością systemu operacyjnego

Czy mój Windows jest piracki?

Myślałem, że mam orginalny system, bo kupiłem go w znanym sklepie. Instalowałem wiele programów, w tym większość z waszych płyt. Mam laptopa tylko przez 19 dni i nie kombinowałem nic w systemie operacyjnym. Tymczasem na ekranie mam informację, że moja kopia Windows 7 jest piracka. Jaka może być tego przyczyna?

Daniel Konopka

Istnieją dwie najbardziej prawdopodobne przyczyny takiego zachowania systemu. Pierwsza – Czytelnik został oszukany i jego system nie jest oryginalny. Aby się upewnić, należy sprawdzić dokładnie fakturę zakupu notebooka, konkretnie, czy system Windows jest gdzieś w niej wymieniony. Można też zadzwonić na infolinię Microsoftu – 801 802 000.

Drugą przyczyną wyświetlania komunikatu może być fakt, że system nie został jeszcze aktywowany (użytkownik ma na to 30 dni), a któryś z doinstalowanych komponentów wgrał aktualizację systemu, która wymaga potwierdzenia oryginalności systemu. Ponieważ takiego nie ma, ze względu na brak aktywacji wyświetlił się ów felerny komunikat. Aby się go pozbyć, wystarczy aktywować system. Można to zrobić m.in telefonicznie, dzwoniąc pod wspomniany numer infolinii, lub przez inernet.

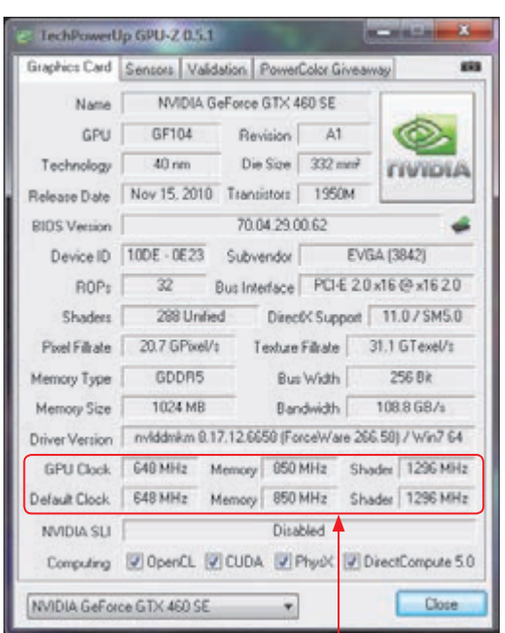
Jak zwiększyć wydajność karty graficznej

Podkręcanie karty graficznej

Od niedawna jestem posiadaczem karty graficznej Nvidia GeForce GTX 460 SE 1GB DDR5 256 BIT. Niestety jest to wersja Slim Edition i ma nieco mniejsze taktowanie niż normalny GTX 460. Chciałbym podkręcić do min. 1,5 GB. Wiem, że się da, ale za bardzo nie wiem, jak.

Szymon Słodowy

Przede wszystkim nie wiadomo, jaką czytelnik ma kartę, bo podana nazwa jest ogólna, definiuje jedynie wykorzystany chipset, a nie mówi nic o producencie karty i w efekcie nie wiadomo, jaki to model i jakie ma taktowanie. Określenie 1 GB odnosi się do pojemności pamięci RAM zainstalowanej na karcie – tej wartości nie można zmienić. Dla modelu GTX 460 standardową częstotliwością taktowania jest GPU: – 675 MHz, jednostki cieniujące – 1350 MHz, 900 MHz – RAM.



Proszę skorzystać z programu GPU-Z i sprawdzić, jakie parametry ma Pańska karta. Dla modelu SE z pewnością będą to niższe wartości

Do podkręcania można użyć programu RivaTuner, ale nie jest on prosty w obsłudze. Dobry i łatwiejszy jest program MSI Afterburner. Niemniej jednak odradzamy czytelnikowi podkręcanie karty. Bez znajomości podstaw funkcjonowania karty oraz rozróżniania elementów funkcyjnych nieodpowiednie zarządzanie parametrami karty może doprowadzić do trwałego uszkodzenia sprzętu.

PC Format

Adres redakcji: 04-035 Warszawa, ul. Motorowa 1, www.pcformat.pl
tel. 22 5170970, faks 22 5170971, e-mail: redakcja@pcformat.pl

Marek Konderski
REDAKTOR NACZELNY

Elżbieta Kozakiewicz-Pomianowska
SEKRETARZ REDAKCJI

Dorota Skalska
SZEF DZIAŁÓW AKTUALNOŚCI TELEKOMUNIKACJA

Sebastian Malinowski
SZEF DZIAŁU NA PŁYCIE

Artur Wyrzykowski
SZEF DZIAŁU HARDWARE

Dariusz Hałas
SZEF DZIAŁU SOFTWARE

Paweł Bijata
SZEF DZIAŁU INTERNET

Maciej Płochocki
AKTUALNOŚCI TELEKOMUNIKACJA

Sebastian Krężel
HARDWARE

Mateusz Zawadzki
HARDWARE

Bartłomiej Mrożewski
WSPÓŁPRACOWNIK

Agnieszka Serafinowicz
WSPÓŁPRACOWNIK

Michał Gruszka
WSPÓŁPRACOWNIK

Krzysztof Roszak
WSPÓŁPRACOWNIK

Zbigniew Paluch
FOTOGRAFIA

Justyna Grabowska
SZEF DZIAŁU DTP

Artur Gąsiorek
OPERATOR DTP

Katarzyna Gęborys
OPERATOR DTP

Mateusz Nosel
GRAFIK

Adresy e-mailowe pracowników redakcji: imie.nazwisko@pcformat.pl

Pytania i reklamacje dotyczące płyt dołączonych do magazynu:
Sebastian Malinowski, tel. 22 5170979, e-mail: reklamacje@pcformat.pl

Redakcja nie ma możliwości udzielania porad technicznych i odpowiedzi na pytania niezwiązane bezpośrednio z treścią publikowanych artykułów.

Większość promocji opisywanych w numerze i pełnych wersji programów zamieszczanych na płycie jest ograniczona do terytorium Polski i może być niedostępna poza jej granicami.

Wydawca:
Wydawnictwo Bauer Sp. z o.o., Sp.k.
ul. Motorowa 1, 04-035 Warszawa

Prezes: Witold Woźniak
Wiceprezes: Tomasz Namysł
Dyrektor wydawniczy: Zbigniew Bański
Dyrektor finansowy: Andrzej Choynowski
Dyrektor ds. produkcji: Janusz Iwanowski
Dyrektor ds. kolportażu: Maria Kardas

Numery archiwalne PC Formatu można kupić w wydawnictwie po upływie 60 dni od ukazania się danego wydania na rynku.
Dział Prenumeraty, tel. 22 5170531, faks 22 5170530,
e-mail: prenumerata@bauer.pl
Dział Kolportażu, tel. 22 5170210

Dyrektor Biura Reklamy: Marcin Gudowicz
Dział Reklamy Pism Komputerowych: Lidia Ukleja, tel. 22 5163502, Jakub Cudek, tel. 22 5163550, Agata Myśluk, tel. 22 5163433
Adresy e-mailowe pracowników biura reklamy: imie.nazwisko@bauer.pl
www.reklama.bauer.pl

Druk: Drukarnia wydawnictwa Bauer Sp. z o.o., Sp.k. w Ciechanowie

Copyright: Wydawnictwo Bauer Sp. z o.o., Sp.k. ul. Motorowa 1, 04-035 Warszawa Wydawnictwo Bauer należy do Izby Wydawców Prasy. Niezamówionych materiałów redakcja nie zwraca. Zastrzegamy sobie prawo do skracania i redagowania tekstów. Za treść reklam redakcja nie odpowiada. Wszystkie nazwy handlowe i towarów występujące w piśmie są zastrzeżonymi znakami towarowymi lub nazwami zastrzeżonymi odpowiednich firm i zostały użyte wyłącznie w celach informacyjnych. Kopiowanie i rozpowszechnianie materiałów zawartych w piśmie w jakiejkolwiek formie jest zabronione.

ISSN 1640–7776

Wydawnictwo Bauer ostrzega P.T. Sprzedawców, że sprzedaż numerów aktualnych i archiwalnych pisma po innej cenie niż wydrukowana na okładce jest działaniem na szkodę wydawcy i skutkuje odpowiedzialnością karną i cywilną.

ankieta

Zapraszamy do wypełnienia ankiety!

Porada konsumencka

Opłaty za bezpłatną usługę?

Od kilku miesięcy jestem w sporze z Erą/T-Mobile w sprawie dostępu do swojego konta za pośrednictwem posiadanego telefonu. Operator twierdzi, w przesyłanych mi SMS-ach, że połączenie za pośrednictwem internetu ze swoim kontem abonenckim ze swojego telefonu jest bezpłatne. Skorzystanie z tej „porady/reklamy" skutkuje tym, że za każde takie połączenie obciążany jestem na fakturze kwotą 2 x 12 groszy za przesłane kilobajty. Od kilku miesięcy staram się przekonać Erę/T-Mobile, że jest to nieprawda, że połączenie reklamowane jako BEZPŁATNE jest w rzeczywistości PŁATNE. W odpowiedzi dostaję różne „wyjaśnienia", które sprowadzają się do tego, że nie mam racji, a opłaty biorą się z tego, że mam: niewłaściwy telefon, niewłaściwą przeglądarkę, nieumiejętnie łączę się z internetem itp. Jednorazowo nawet padła deklaracja zwrotu tych 24 groszy... ale w końcu nie dostałem. Telefon, którym się posługuję (Samsung D900i), został zakupiony w Erze. Nie dokonywałem w nim żadnych zmian. Skonfigurowałem go danymi ściągniętymi od Ery. Do łączenia się z internetem w telefonie jest wyłącznie ikona „Omnix". Do łączenia się z iBOA używałem opcji: „idź do adresu", gdzie wpisuję m.iboa.pl po wyświetlonym http:// . Skutkuje to wejściem na stronę m.iboa.pl i wyświetleniem mojego konta. Za operację tę jestem obciążany kwotą 2 x 12 groszy.

Swoje czynności (o których wyżej) demonstrowałem w dniu 7 czerwca w dwóch salonach: przy placu Bankowym i przy Złotej. W obu salonach konsultanci definitywnie stwierdzili, że połączenia te są płatne i dlatego na fakturze pojawiają się opłaty. A tłumaczenie pracowników iBOA, że połączenie tego rodzaju jest bezpłatne, jest nieprawdziwe...

Czy jest zgodne z prawem reklamowanie jako „bezpłatnej" usługi, za którą w rzeczywistości pobierana jest opłata? Co mogę zrobić jako oszukiwany klient?

Andrzej Jarzynkowski

Nie jest zgodne z prawem reklamowanie usługi jako bezpłatnej, gdy w rzeczywistości jest ona płatna i od strony „ludzkiej" ma Pan 100 procent racji, jednakże wcale nie musi tak być od strony prawnej. Wszystko zależy od zdefiniowania konkretnej usługi. Można bowiem wyobrazić sobie definicję tak wąską, iż nie będą się w niej mieściły czynności potocznie nierozerwalnie z nią związane. Spotkałem się np. z sytuacją, gdy do ceny biletu (50 zł) doliczano „opłatę za wystawienie" (10 zł), co w praktyce oznaczało, że bilet kosztował 60 zł, ale formalnie jego cena wynosiła 50 zł.

Wyrażenie „strona bezpłatna na terenie Polski" instynktownie rozumiemy jako „w przypadku korzystania ze strony na terenie Polski nie poniesiemy żadnych kosztów". Nie jest to jednak prawidłowe. O ile bowiem operator w tym momencie deklaruje niepobieranie opłaty za usługę korzystania ze strony, o tyle nie wspomina nic o kosztach komunikowania się z witryną, czyli np. opłatach za przesył danych, które to właśnie zostały Panu naliczone.

Wygląda więc na to, że PTC może mieć rację. By się upewnić, potrzebne jest przestudiowanie Pańskiej umowy oraz regulaminu i cennika obowiązujących na dzień korzystania z usługi. Tego typu zachowanie przedsiębiorców jest oczywistym wykorzystywaniem ludzkich przyzwyczajeń i braku czasu na studiowanie regulaminów. Karygodny jest również fakt, iż kontaktując się z różnymi pracownikami PTC, uzyskał Pan sprzeczne informacje.

Doradzam złożenie do operatora pisemnej reklamacji rachunku, a jeśli odpowiedź PTC uzna Pan za nieetyczną lub naruszającą Pański interes jako konsumenta, proszę zgłosić sprawę do UOKiK-u. Rozumiem bowiem, że jeśli taka praktyka operatora jest powszechna, oprócz Pańskiego naruszane są interesy innych konsumentów, czyli mielibyśmy do czynienia z naruszeniem zbiorowych interesów konsumentów, czemu przeciwdziałanie leży w gestii UOKIK.

Krzysztof Woźniak
specjalista do spraw konsumenckich

Masz problem? Nie wiesz, jakie prawa ci przysługują? Wyślij zapytanie na adres **redakcja@pcformat.pl**

PC Format ankieta

Chcesz mieć wpływ na to, o czym piszemy w PC Formacie?
Wypełnij ankietę, dzięki której dowiemy się, jakie tematy Cię interesują i co lubisz. Wypełnioną ankietę odeślij na adres redakcji:

PC Format
ul. Motorowa 1
04-035 Warszawa

Jeżeli nie chcesz wyrywać strony z magazynu lub fatygować się na pocztę, wypełnij ankietę w internecie. Wersję elektroniczną znajdziesz na stronie

www.pcformat.pl/u/1

Wszystkim, którzy wypełnią ankietę, proponujemy małą zabawę. Na końcu formularza znajduje się miejsce na wpisanie propozycji hasła reklamującego PC Format. **Na autorów 3 najlepszych haseł czekają 3 roczne prenumeraty PC Formatu.**

POWIEDZ NAM COŚ O SOBIE

Jaka jest twoja płeć?
- ☐ mężczyzna
- ☐ kobieta

Jakiego komputera używasz (możesz zaznaczyć wiele odpowiedzi)?
- ☐ stacjonarnego
- ☐ notebooka
- ☐ tabletu
- ☐ telefonu komórkowego typu smartfon

Ile lat ma twój najnowszy komputer (zaznacz jedną odpowiedź)?
- ☐ mniej niż rok
- ☐ dwa–trzy lata
- ☐ więcej niż trzy lata
- ☐ nie pamiętam

Jak często kupujesz części do swojego komputera (w każdym wierszu zaznacz jedno pole)?

	CO PÓŁ ROKU	CO ROK	CO DWA-TRZY LATA	NIE CZĘŚCIEJ NIŻ CO PIĘĆ LAT
Procesor	☐	☐	☐	☐
Karta graficzna	☐	☐	☐	☐
Pamięć RAM	☐	☐	☐	☐
Płyta główna	☐	☐	☐	☐
Cały komputer	☐	☐	☐	☐
Urządzenia peryferyjne	☐	☐	☐	☐

System operacyjny, którego używasz najczęściej, to (zaznacz jedną odpowiedź):
- ☐ Windows XP
- ☐ Windows Vista
- ☐ Windows 7
- ☐ MacOS
- ☐ Linux
- ☐ inny
- ☐ nie wiem

Do czego najczęściej używasz komputera (zaznacz jedną odpowiedź)?
- ☐ do pracy
- ☐ do nauki
- ☐ do grania w gry komputerowe
- ☐ do rozrywki, rozwijania swojego hobby
- ☐ do kontaktu ze światem (portale społecznościowe, GG, Skype)

Jak łączysz się z internetem (zaznacz jedną odpowiedź)?
- ☐ przez Neostradę, Netię, inny xDLS
- ☐ sieć osiedlową
- ☐ kablówkę
- ☐ sieć komórkową
- ☐ korzystam z internetu tylko w pracy lub kawiarni internetowej
- ☐ nie korzystam w z internetu

Jak oceniasz swoją wiedzę o komputerach (zaznacz jedną odpowiedź)?
- ☐ wiem bardzo dużo
- ☐ wiem całkiem sporo
- ☐ mam podstawową wiedzę
- ☐ jestem początkujący/początkująca

Co najbardziej Cię interesuje w komputerach (zaznacz jedną odpowiedź)?
- ☐ podkręcanie sprzętu
- ☐ edycja zdjęć
- ☐ oglądanie filmów
- ☐ montaż wideo, tworzenie muzyki
- ☐ gry
- ☐ czaty, serwisy społecznościowe
- ☐ programowanie, tworzenie stron WWW

Jaki system operacyjny ma twoja komórka (zaznacz jedną odpowiedź)?
- ☐ Symbian (Nokia)
- ☐ iOS (iPhone)
- ☐ Android
- ☐ Bada
- ☐ Windows Mobile lub Phone 7
- ☐ RIM (BlackBerry)
- ☐ inny
- ☐ nie wiem
- ☐ nie mam telefonu komórkowego

JAK OCENIASZ PC FORMAT

Jak często kupujesz PC Format (zaznacz jedną odpowiedź)?
- ☐ mam prenumeratę
- ☐ każdy numer
- ☐ więcej niż 9 numerów w roku
- ☐ sporadycznie, tylko gdy zainteresuje mnie dany temat/okładka
- ☐ nie kupuję, pożyczam
- ☐ to pierwszy numer, który kupiłem/kupiłam
- ☐ szukam skanów w sieci

Jak oceniasz stopień trudności artykułów publikowanych w PC Formacie (zaznacz jedną odpowiedź)?
- ☐ są dla mnie za proste
- ☐ są dla mnie w sam raz
- ☐ są dla mnie za trudne

Artykuły są (w każdym wierszu zaznacz jedno pole):

ciekawe	☐	☐	☐	☐	☐	☐	nudne
pobieżnie opisują temat	☐	☐	☐	☐	☐	☐	wyczerpująco opisują temat

Wymienionej tematyki jest (w każdym wierszu zaznacz jedno pole):

	ZA MAŁO	W SAM RAZ	ZA DUŻO
Aktualności	☐	☐	☐
Testy sprzętu	☐	☐	☐
Poradniki sprzętowe	☐	☐	☐
Testy programów	☐	☐	☐
Poradniki do programów	☐	☐	☐
Testy telefonów	☐	☐	☐
Poradniki telekomunikacyjne	☐	☐	☐
Tabele z cennikami usług telekomunikacyjnych	☐	☐	☐
Testy sprzętu foto-audio-wideo	☐	☐	☐
Poradniki foto-audio-wideo	☐	☐	☐
Dotycząca internetu	☐	☐	☐
Dotycząca Linuksa	☐	☐	☐
Artykuły dla zaawansowanych	☐	☐	☐
Programowanie	☐	☐	☐
Nowe technologie	☐	☐	☐

Informacje w dziale Aktualności są dla mnie (zaznacz jedną odpowiedź):
- ☐ nowe i interesujące
- ☐ o niektórych tematach już gdzieś słyszałem/słyszałam
- ☐ nudne, o wszystkim czytałem/czytałam już w internecie

Jaka forma testów byłaby dla Ciebie lepsza (zaznacz jedną odpowiedź)?
- ☐ więcej produktów w każdym teście
- ☐ mniej produktów, ale dokładniej przetestowane
- ☐ odpowiada mi obecna forma

O jakich urządzeniach czytasz najchętniej (zaznacz jedną odpowiedź)?
- ☐ komputerach stacjonarnych
- ☐ notebookach
- ☐ urządzeniach peryferyjnych (np. drukarkach)
- ☐ podzespołach komputerowych
- ☐ akcesoriach komputerowych
- ☐ urządzeniach sieciowych (routerach, kartach Wi-Fi)
- ☐ aparatach fotograficznych, kamerach wideo
- ☐ telefonach

O jakich programach czytasz najchętniej (zaznacz jedną odpowiedź)?
- ☐ drogich, ale powszechnie używanych, komercyjnych aplikacjach
- ☐ aplikacjach płatnych, ale przystępnych cenowo
- ☐ darmowych programach
- ☐ aplikacjach kierowanych do małych firm

Jaka forma poradników byłaby lepsza (zaznacz jedną odpowiedź)?
- ☐ mniej poradników, ale o bardziej szczegółowej treści
- ☐ więcej różnorodnych poradników tylko sygnalizujących temat
- ☐ obecna liczba i forma mi odpowiada

O czym najbardziej chciałbyś przeczytać w dziale Internet (zaznacz jedną odpowiedź)?
- ☐ o nowych, ciekawych stronach WWW
- ☐ serwisach społecznościowych
- ☐ o aplikacjach/programach uruchamianych w przeglądarce
- ☐ jak udostępniać własne rzeczy w internecie
- ☐ internet mam w internecie, nie muszę o nim czytać w PC Formacie

Jakie tematy w dziale Dla zaawansowanych interesują Cię najbardziej (zaznacz jedną odpowiedź)?
- ☐ technologie przyszłości
- ☐ nowe rozwiązania z objaśnieniem ich działania, budowy, zastosowań
- ☐ poradniki z warsztatami dla zaawansowanych użytkowników
- ☐ relacje z miejsc niedostępnych dla zwykłych śmiertelników
- ☐ opis, jak działa dane urządzenie z jego schematami i przekrojami

Jak bardzo istotna jest dla Ciebie płyta dołączana do PC Formatu (zaznacz jedną odpowiedź)?
- ☐ bardzo istotna – kupuję PCF tylko ze względu na płytę
- ☐ zawartość płyty ma dla mnie znaczenie drugorzędne
- ☐ zupełnie nieistotna, wolałbym tańszy PCF bez płyty

Co zyskujesz dzięki PC Formatowi (zaznacz jedną odpowiedź)?
- ☐ wiedzę, jak obniżyć wydatki (lub nie przepłacać)
- ☐ praktyczne umiejętności dotyczące obsługi komputera
- ☐ dobre, przydatne programy
- ☐ wskazówki, jak kupić dobry sprzęt
- ☐ poznaję nowe możliwości wykorzystania komputera

Jak oceniasz szatę graficzną? Twoim zdaniem jest ona (zaznacz jedną odpowiedź):
- ☐ atrakcyjna i nowoczesna
- ☐ dobra i funkcjonalna
- ☐ taka sobie
- ☐ słaba
- ☐ nie zwracam uwagi na szatę graficzną

Jaką funkcję powinna Twoim zdaniem spełniać okładka?
- ☐ informować o wszystkich ciekawych tematach z danego numeru
- ☐ przyciągać uwagę ładną ilustracją

Zaproponuj hasło reklamujące PC Format.
Pamiętaj o podaniu danych kontaktowych (imię i nazwisko, adres lub telefon, lub e-mail) – inaczej nie będziemy się mogli z Tobą skontaktować, jeśli okaże się, że to właśnie Twoje hasło wygrało.

ankieta

PC Format prenumerata

■ 12 kolejnych wydań PC Format + prezent

w cenie **91,20zł**

Kieszeń zewnętrzna REVOLTEC na dysk twardy 2,5”

Revoltec prezentuje biznesową wersję eleganckiej kieszeni zewnętrznej, w której można zainstalować dysk twardy S-ATA 2,5”. Po zainstalowaniu dysku otrzymujecie Państwo stylowy bank pamięci na zdjęcia, dokumenty czy jakiekolwiek pliki, które chcecie mieć zawsze przy sobie, pod ręką. Kieszeń wykonana jest z tkaniny, ekoskóry oraz ma zapięcie, bedące jednocześnie podłączeniem do portu USB. Zabierz swoje pliki do kieszeni i miej je zawsze przy sobie!

- **Kompatybilna dla:** Dyski HDD 2,5” S-ATA
- **Podłączenie:** USB 2.0
- **Prędkość transferu:** 480 Mbit/sek.
- **Współpracuje z systemami:** Windows 2000/XP/Vista/7/Mac OS9.x/10.x i wyższe
- **Dodatkowe funkcje:** dioda LED wskazująca transfer danych

■ 12 kolejnych wydań PC Format + CD Action

w łącznej cenie **245,70zł**

■ 12 kolejnych wydań

w niższej cenie **79,80zł**

ZASADY PRENUMERATY

1. Prenumerata realizowana jest za pośrednictwem Poczty Polskiej, każde wydanie wysyłane jest listem ekonomicznym. Termin pierwszej wysyłki uzależniony jest od terminu złożenia zamówienia. Prezenty wysyłamy osobno, pocztą poleconą w terminie do dwóch miesięcy po zapłacie.
2. Wpłaty za zamówienie dokonują Państwo po otrzymaniu z wydawnictwa faktury ProForma. Faktury Vat wystawiamy po zapłacie, na wyraźne życzenie.
3. Pytania i reklamacje dotyczące zamówienia i jego realizacji : tel. 22 5170531, w godzinach 9.00-16.00 lub mailem: prenumerata@bauer.pl
4. Reklamacje płyt CD: tel. 22 5170979, e-mail: reklamacje@pcformat.pl
5. Prosimy o pisemną zgodę na przetwarzanie danych adresowych w celu realizacji zamówienia oraz do celów marketingowych wydawnictwa Bauer Sp. z o.o., Sp.k. Zachowują Państwo prawo wglądu do swoich danych oraz możliwość ich poprawy.

Prenumeratę możesz zamówić: ■ na stronie http://prenumerata.bauer.pl
■ e-mailem na adres prenumerata@bauer.pl **■ telefonicznie,** dzwoniąc na numer 67 354 16 05

Reset :-)

Symuluje fakturę

Technologia E-Sense firmy Senseg pozwoli rozpoznać dotykiem przedmiot widoczny na ekranie smartfonu. Umożliwi to warstwa tekseli (odpowiedniki pikseli na ekranie LCD). Symulują one fakturę za pomocą właściwości pola elektrycznego, więc wrażenia wypukłości, kleistości, tarcia itd. są odczuwane bez fizycznego dotykania ekranu. **BM**
http://senseg.com

Telefon w obrączce

Czy telefon może być biżuterią? Jasne! Chiński designer Shan Chen chce stworzyć telefon-obrączkę, do noszenia na szyi lub na palcu. Ekran nie będzie potrzebny, bo można go zastąpić miniaturowym projektorem wyświetlającym obraz na dowolnej powierzchni. Do obsługi będzie służył interfejs multidotykowy, umieszczony na powierzchni obrączki. Mimo miniaturowych rozmiarów telefon będzie miał wbudowaną kamerę, która umożliwi prowadzenie wideokonferencji. **BM**
www.designboom.com

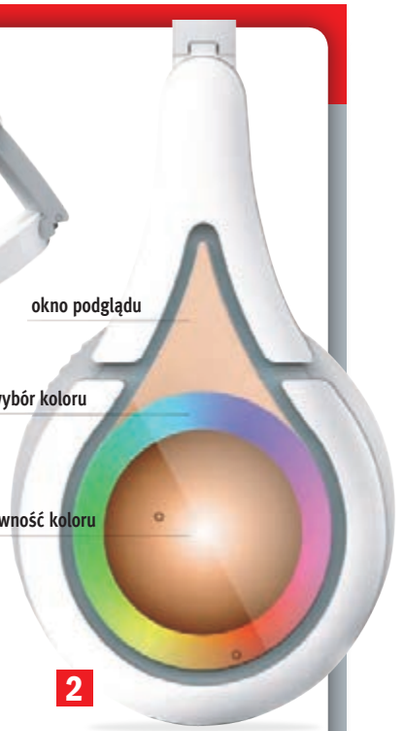
2 x tablet = laptop

Crowd to pomysł laptopa utworzonego z dwóch tabletów. Jeden pełni rolę wyświetlacza, drugi – wielodotykowej klawiatury. Klawiatura oprócz klasycznych klawiszy może wyświetlać inne interfejsy. Po naciśnięciu przełącznika pojawia się układ przycisków do przeglądania internetu, pisania e-maili czy czatowania. Komputer wyświetla informacje nawet po zamknięciu. Na zewnątrz obudowy jest zegar, status zasilania oraz ikony reprezentujące znajomych, którzy są aktualnie dostępni w sieci. **BM**

www.fujitsu.com

1

Słuchawki z emocjami



2

3

Francuski designer Ivan Jaddou zaprojektował słuchawki 1, które pozwalają pokazać otoczeniu emocje związane z odtwarzaną muzyką za pomocą kolorów. Są one wyświetlane na ekranach LCD zintegrowanych ze słuchawkami. Kolor można dobrać za pomocą interfejsu dotykowego w słuchawkach 2 albo z poziomu aplikacji na iphone 3. W projekcie jest też element społecznościowy: użytkownicy słuchawek mogą tagować kolorami piosenki, uzgadniając w ten sposób ich wizualizację. Same słuchawki są też cudem techniki. Nauszniki są wykonane z pianki, która zapamiętuje anatomię ucha użytkownika. Lekkie akumulatory zasilające wyświetlacze ładuje się przez USB. Słuchawki można podłączyć do smartfonu za pomocą bluetootha lub kabla słuchawkowego, co przydaje się, gdy ważny jest długi czas pracy na akumulatorach. **BM**
http://ivanjaddoudesign.blogspot.com

Desktop przyszłości

BendDesk to nowatorski projekt interfejsu dotykowego do komputerów stacjonarnych, opracowany przez Media Computing Group. Przestrzeń robocza jest połączeniem biurka z ekranem 1. Obraz wyświetlają dwa projektory, a trzy kamery podświetlone diodami LED wykrywają położenie dłoni na pulpicie 2. Oprogramowanie rozpoznaje aż dziesięć punktów dotykowych, więc komputer można obsługiwać wszystkimi palcami. Obiektami można manipulować, korzystając z poziomej powierzchni, a pionowej dotykać tylko w razie potrzeby. Ekranu można też użyć jak zwykłego biurka. Zobacz system w akcji na YouTube (adres poniżej). BM
www.youtube.com/watch?v=5VNTPw

1

2

mobila.pl

WWW.MOBILA.PL WAP.MOBILA.PL

sms o treści 3VFAV na numer **7965** cena 11,07 zł (z VAT)

Gry java

cena 11,07 zł (z VAT) sms na numer **7965**

3VFAA

3VFAB

3VFAC

3VFAF

3VFAM

3VFAG

3VFAH

3VFAK

3VFAP

3VFBC

3VFAN

3VFAQ

3VFAR

3VFBB

3VFAS

3VFAU

3VFAW

3VFAX

3VFAZ

3VFBA

Gry java

sms na numer **7570** cena 6,15 zł (z VAT)

3VFBD

3VFBE

3VFBF

3VFBY

3VFBG

3VFBH

3VFBN

3VFBK

3VFBL

3VFBM

3VFBP

3VFBR

3VFBV

3VFBQ

3VFBS

3VFBT

3VFBU

3VFBW

3VFBX

3VFBZ

3VFCA

Aplikacje java

sms na numer **7365** cena 3,69 zł (z VAT)

3VFCC

3VFCD

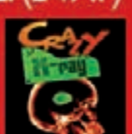
3VFCE

3VFCF

3VFCG

3VFCH

3VFCK


3VFCL

SUPER GRY I GADŻETY, TY WYBIERASZ!

Wyślij START GRAM na 60323 cena za przychodzącego SMS 2xtygodniowo 3,69 zł (z VAT).

HiTY

sms na numer **7965** cena 11,07 zł (z VAT)

3VFAD

Wejdź do akcji w JEDYNEJ grze inspirowanej filmowym hitem. Przedrzyj się przez 14 poziomów osadzonych w Czarnobylu, Atlantic City, Waszyngtonie i na Księżycu!

3VFAE

Bijatyka jak nigdy dotąd! Wciel się w rolę swojego ulubionego zawodnika lub stwórz własnego.

3VFAY

Odkryj Dziki Zachód jak nigdy dotąd! Wskocz na konia, przygotuj rewolwer, lasso i... kosmiczny karabin. Obroń ludzkość w tej zróżnicowanej platformówce.

3VFAT

Najnowszy HIT! Fantastyczna strzelanka 2D, pełna wybuchowej akcji, dopracowanych efektów graficznych i animacji.

3VFAL

Ulubiony jeż wraca do korzeni z oryginalnymi poziomami z klasycznej gry video. Dr Eggman skonstruował super robota, zwanego Metalową Łapą, który ma powstrzymać słynnego jeża.

Wsadź Klulika do komórki!

wyślij sms o treści **3VFCM** na numer **7365**

cena 3,69 zł (z VAT)

Wejdź na **wap.mobila.pl** i sprawdź czy wybrana przez Ciebie gra działa na Twoim telefonie. Wybrane gry dostępne również na telefony z systemem **ANDROID**.

Gry i aplikacje java dla wybranych modeli telefonów mogą być dostępne tylko w wersji angielskojęzycznej. Zamawiając nasze obiekty w treści sms-a wpisz nasz 5-cio znakowy kod obiektów (np. 3VFAA). Cena nie zawiera opłaty za połączenie z Wap, która jest zależna od aktualnej taryfy operatora GSM. Pamiętaj, aby przed pobraniem gry java sprawdzić, czy masz skonfigurowane połączenie WAP. Dokładnie wpisz kod obiektu ponieważ opłaty za błędne zamówienia nie będą zwracane i reklamacje nie będą realizowane. Reklamacje i uwagi sms@mobila.pl. Usługa dostępna w sieciach: T-MOBILE, PLUS, ORANGE, PLAY. Regulamin usług na stronie www.regulaminy.pl.

PROTECTION
24H
FRESHNESS
LEPSZA OCHRONA WIĘCEJ ŚWIEŻOŚCI
NOWY DEZODORANT ANTYPERSPIRACYJNY
NOWOŚĆ!
STR8 COOL+DRY
STR8
COOL+DRY
NEW
MIDNIGHT RUN
NOWY DEZODORANT ANTYPERSPIRACYJNY
O PODWÓJNYM DZIAŁANIU: 24h OCHRONA I ŚWIEŻOŚĆ